NetVault®: Backup

Version 8.5

Konfigurationshandbuch

NVG-103-8.5-DE-01 05/06/10

Copyright

NetVault: Backup-Konfigurationshandbuch

Software Copyright © 2010 BakBone Software
Dokumentation Copyright © 2010 BakBone Software

Dieses Softwareprodukt ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Der Verkauf und die Weitergabe dieses Produkts dient der Nutzung durch den Erstkäufer und unterliegt den Bedingungen der Lizenzvereinbarung. Alle in diesem Dokument erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Das *NetVault: Backup-Konfigurationshandbuch* ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von BakBone Software weder als Ganzes noch in Teilen kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt, auf ein elektronisches Medium übertragen oder in ein maschinenlesbares Format gebracht werden.

DIESES DOKUMENT WIRD OHNE MÄNGELGEWÄHR UND OHNE GARANTIE JEDWEDER ART BEREITGESTELLT, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE KONKLUDENTE GEWÄHRLEISTUNG DER HANDELSÜBLICHEN ODER ZUFRIEDEN STELLENDEN QUALITÄT, DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTSANSPRÜCHEN DRITTER UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

DIESES DOKUMENT KANN INHALTLICHE UND TYPOGRAFISCHE FEHLER ENTHALTEN. DIE ENTHALTENEN INFORMATIONEN WERDEN REGELMÄSSIG AKTUALISIERT UND IN NEUEN AUSGABEN DIESES DOKUMENTS VERÖFFENTLICHT. BAKBONE SOFTWARE BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, AN DEN IN DIESEM DOKUMENT BESCHRIEBENEN PRODUKTEN UND SOFTWAREKOMPONENTEN JEDERZEIT ÄNDERUNGEN VORZUNEHMEN.

© 1999-2010 BakBone®, BakBone Software®, NetVault®, Application Plugin Module™, BakBone logo®, Integrated Data Protection™, SmartDisk™, Asempra®, FASTRecover™, ColdSpark® und Spark Engine™ sind Marken oder registrierte Marken von BakBone Software, Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Marken, Produkte oder Servicenamen ob Marken, eingetragene Marken oder Servicemarken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer und werden zur Benennung derer Produkte und Services verwendet.

BakBone Software

9540 Towne Centre Drive, Suite 100 ◆ San Diego, California 92121 ◆ 866.484.2663

BakBone®

The Power of Simplicity™

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einführung 9

- **NetVault: Backup – Auf einen Blick 9**
- **Hauptvorteile 11**
- **Funktionen im Überblick 12**
- **Informationen zu diesem Dokument 12**
- **Zielgruppe 13**
- **Empfohlene weiterführende Literatur 13**
- **Technischer Support 13**
- **Aktualisierungen der Dokumentation 14**

Kapitel 2: Erste Schritte 15

- **NVBU-Konfigurator – Überblick 15**
- **Starten des NVBU-Konfigurators 15**
  - *Starten des NVBU-Konfigurators in Linux/UNIX 16*
  - *Starten des NVBU-Konfigurators in Mac OS X 16*
  - *Starten des NVBU-Konfigurators in Windows 17*
- **Remotekonfigurator 17**
  - *Starten des Remotekonfigurators 18*
- **Txtconfig 18**

Kapitel 3: Allgemeine administrative Aufgaben 19

- **Anzeigen des NVBU-Dienststatus 19**
- **Starten und Anhalten des NVBU-Dienstes 20**
- **Anzeigen der Details zum NVBU-Computer 21**
- **Installation optionaler Plugins 22**
- **Entfernen von Plugins 23**
- **Lizenzierung von Software 23**
- **Anzeigen der Lizenzdetails 24**
- **Ändern des NVBU-Kennworts 24**
- **Deaktivieren des Kennwortschutzes für NVBU Clients 25**
- **Zulassen, dass ein NVBU Server als Client agiert 25**

Kapitel 4: Auditor Daemon 27

- Auditor Daemon – Überblick 27
- Erstellung von Auditlogs für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen 28
- Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Löschen von Auditlogs 28
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Auditlogs 29
- Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Auditlogs 30

Kapitel 5: Gerätescanvorgang 31

- Gerätescanvorgang – Überblick 31
- Konfigurieren des Gerätetyps für den Gerätescan bei Programmstart 32
- Deaktivieren des Gerätescans bei Programmstart 32
- Konfigurieren des Gerätetyps für den Gerätescan nach Programmstart 33
- Deaktivieren des Gerätescans nach Programmstart 34

Kapitel 6: Job Manager 35

- Job Manager – Überblick 35
- Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Job Manager 35

Kapitel 7: Logdaemon 37

- Logdaemon – Überblick 37
- Konfigurieren des Schwellenwerts für den Laufwerksspeicher 38
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Überprüfen des Laufwerksspeichers 40
- Deaktivieren der Laufwerksspeicherüberprüfungen 40
- Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Löschen von Systemlogs 41
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Systemlogs 42
- Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Systemlogs 43
- Optimieren des Logdaemons 43

Kapitel 8: Media Manager 45

- **Media Manager – Überblick 45**
- **Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für importierte Backups 46**
- **Verwenden von Barcodes als Standardmedienbezeichnungen 47**
- **Festlegen von Prioritätsebenen für Anforderungen zur Medienfortsetzung 47**
- **Festlegen der Prioritätsebenen für Label- und Löschanforderungen 48**
- **Konfigurieren der Callback-Zeitüberschreitungen für Massenmedienvorgänge 48**
- **Festlegen des Intervalls für Aktualisierungen des Medienstatus 49**
- **Deaktivieren der Wiederverwendung schreibgeschützter Medien 49**
- **Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für die automatische Indexkomprimierung 50**
- **Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für die Indexkomprimierung 51**
- **Deaktivieren der automatischen Indexkomprimierung 51**
- **Konfigurieren des minimalen Laufwerkspeichers für die Indexkomprimierung 52**
- **Anpassen des Fensters "Medienanforderung prüfen" 53**
- **Anpassen der gerätebezogenen Einstellungen 53**

Kapitel 9: Network Manager 57

- **Network Manager – Überblick 57**
- **Konfigurieren der Zeitüberschreitungseinstellungen für Remoteverbindungen 58**
- **Konfigurieren der Zeitüberschreitung für inaktive Verbindungen 59**
- **Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Network Manager 59**
- **Konfigurieren des Verfügbarkeitsbroadcastintervalls 60**
- **Konfigurieren des Intervalls für die Verfügbarkeitsüberprüfung 60**
- **Deaktivieren von Verfügbarkeitsbroadcasts 61**
- **Konfigurieren des Sicherheitsbroadcastintervalls 62**
- **Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer 62**
  - *Hinweise zu Multihoming-NVBU-Computern 63*
- **Konfigurieren privater IP-Adressen für Cluster 64**
- **Ändern des Standardports für den Network Manager 65**
- **Ändern des Standardports für den Communications Manager 65**

Kapitel 10: Schedule Manager 67

- **Schedule Manager – Überblick 67**
- **Anpassen der Statusanzeigen des NVBU-Jobs 68**
- **Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Aufbewahren des Jobverlaufs 69**
- **Festlegen eines Aufbewahrungszeitraums für nicht wiederkehrende Jobdefinitionen 69**
- **Konfigurieren der maximalen gleichzeitigen Jobs 70**
- **Einschließen von Berichtsjobs in die Ansichten zur Jobverwaltung 70**
- **Einschließen von Restore- und Berichtsjobs in die Ansichten zur Policyverwaltung 71**
- **Konfigurieren der Jobpriorität 71**

Kapitel 11: Process Manager 73

- **Process Manager – Überblick 73**
- **Optimieren der Zuweisung des freigegebenen Speichers 73**

Kapitel 12: Firewall-Einstellungen 77

- **Firewall-Einstellungen – Überblick 77**
  - *Hinweise zur Firewall 78*
- **Konfigurieren der Firewall-Einstellungen auf NVBU-Computern 79**
- **Festlegen der Filterregeln für die Firewall 80**

Kapitel 13: Standard-Plugineinstellungen 83

- **Konfigurieren des Disk Devices Plugin 83**
  - *Konfigurieren der Laufwerksspeicherbegrenzung für VTLs 83*
  - *Deaktivieren der Laufwerksspeicherüberprüfungen für VTLs 84*
  - *Erstellen von VTLs mit Eingangs-/Ausgangsports 85*
- **Konfigurieren des Verify Plugins 85**
  - *Durchführen der lokalen Backupüberprüfung für alle Clients 86*
  - *Konfigurieren eines Standardclients für die Backupüberprüfung 86*
  - *Clients festlegen, die lokal Überprüfungsjobs durchführen 87*
- **Andere Unterregisterkarten in der Registerkarte "Plugin-Optionen" 87**
- **Konfigurieren des Encryption Plugins 88**

Kapitel 14: Benachrichtigungseinstellungen 89

- **Ereignisse und Benachrichtigungsmethoden – Überblick 89**
- **Konfigurieren des Mailservers für Benachrichtigungen im Falle von Ereignissen 90**
- **Konfigurieren der Empfänger von E-Mail-Benachrichtigungen 91**
- **Konfigurieren eines Standarddruckers in Windows 92**

Kapitel 15: Einstellungen der NVBU-Konsole 93

- **Konfigurieren der Aktualisierungsraten 93**
- **Konfigurieren der benutzerdefinierten Farben für den Jobstatus 95**
- **Anpassen des Fensters "NVBU-Logs" 96**
- **Deaktivieren des Fensters "NVBU-Logs" 97**
- **Anpassen der Gerätelogansicht 97**
- **Ausblenden von Gerätelogs 98**
- **Konfigurieren der Ansichtsebenen für Mac OS X 98**

Kapitel 16: Allgemeine Einstellungen 101

- **Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen 101**
- **Optimieren der TCP/IP-Puffergrößen 103**
- **Deaktivieren der Kompatibilitätsüberprüfungen für Pakete vor der Installation 104**
- **Entfernen von Zielsatzüberprüfungen für Duplizierungsjobs 105**

Kapitel 17: Berichtseinstellungen 107

- **NVBU-Berichtssystem – Überblick 108**
- **Statistics Manager und Reports Database Manager – Überblick 108**
- **Anpassen des Ausgabeformats 109**
  - *Anpassen des HTML-Ausgabeformats 109*
  - *Anpassen des Nur-Text-Ausgabeformats 111*
  - *Anpassen des CSV-Ausgabeformats 113*
- **Konfigurieren des Ausgabeformats für benutzerdefinierte Komponenten 115**
- **Konfigurieren der Filteransicht 115**
- **Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für historische Berichte 116**
- **Aktivieren der Option "Ausgefilterte Datensätze behalten" für alle Berichte 117**

- **Anpassen des Statistics Managers 117**
- **Konfigurieren der Statistikzusammenstellung und der Übertragungsparameter 118**
- **Deaktivieren der Statistikzusammenstellung auf einem NVBU Client 120**
- **Erstellen benutzerdefinierter Bereinigungspolicies 120**
  - *Erstellen einer globalen Policy für das Bereinigen der Berichtsdatenbank 121*
  - *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen 122*
  - *Deaktivieren der globalen Bereinigungspolicy für die Berichtsdatenbank 123*
  - *Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die "Default"-Tabelle 123*
  - *Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die Berichtstabellen 125*
  - *Übernehmen einer globalen Bereinigungspolicy für einzelne Berichtstabellen 128*
- **Konfigurieren eines Standardbrowsers in Linux/UNIX 128**

Kapitel 18: Spracheinstellungen 131

- **Ändern der Einstellung "Gebietsschema" 131**
- **Korrektur der Änderungen am Gebietsschema 132**
- **Deaktivieren der Änderungen am Gebietsschema nach der Installation 133**
- **Konfigurieren der Anzeigeeigenschaften für lokalisierte Versionen 133**
  - *Ändern der Schriftgröße für die NVBU-Konsole 133*
  - *Ändern des Datumsformats 134*

Kapitel 19: BakBone-Zeitserver 135

- **BakBone-Zeit – Überblick 135**
- **Konfigurieren eines alternativen BakBone-Zeitservers 135**

Kapitel 20: Traceprotokolle 137

- **Traceprotokolle – Überblick 137**
  - *Traceebenen 138*
  - *Datum und Zeit in Tracedateien 138*
- **Festlegen von Traceebenen 138**
- **Aktivieren der Tracingfunktion 140**
- **Deaktivieren der Tracingfunktion 141**
- **Aktivieren des zyklischen Protokollierens von Tracemeldungen 142**

Kapitel 21: Txtconfig-Tool 143

- **Txtconfig – Überblick 143**
- **Starten von Txtconfig 143**
- **Anpassen der Standardeinstellungen mit Txtconfig 144**
- **Beispiele 145**
  - *Anpassen des Auditor Daemons, um fehlgeschlagene Benutzeranforderungen zu protokollieren 145*
  - *Erstellen einer Policy zur größenbasierten Bereinigung von Auditlogs 146*
  - *Anpassen des Bereinigungszeitplans für Auditlogs 146*

Kapitel 1:
EINFÜHRUNG

In diesem Kapitel wird ein Überblick über NetVault: Backup geboten und die Funktionen und Vorteile des Produkts werden erläutert. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- NetVault: Backup – Auf einen Blick
- Hauptvorteile
- Funktionen im Überblick
- Informationen zu diesem Dokument
- Zielgruppe
- Empfohlene weiterführende Literatur
- Technischer Support
- Aktualisierungen der Dokumentation

1.1.0 NetVault: Backup – Auf einen Blick

Mit NetVault: Backup (NVBU) können Sie die Macht der Einfachheit nutzen, weil für Backup- und Recoveryvorgänge weniger Zeit erforderlich ist und Sie somit mehr Zeit für interessante und strategische Initiativen haben. So müssen Sie beispielsweise mit den NetVault: Backup Application Plugin Modules (APMs) kein Skript für Backup- und Recoveryjobs erstellen. Also müssen Sie sich nicht damit befassen, wie Speicher-, Datenbank- oder E-Mail-Interna funktionieren. Sie wählen die Backupstrategie aus, die am ehesten Ihrer Datenbank- oder E-Mail-Umgebung entspricht, markieren diese und klicken darauf. Auch für den Virtualisierungsschutz muss kein Skript erstellt werden. NVBU schützt Daten und Anwendungen über eine gemeinsame, benutzerfreundliche Konsole. Dank seines Bedienkomforts können neue Mitarbeiter außerdem leichter Zuständigkeiten im Bereich Datensicherheit übernehmen. NVBU ist eine Software auf Unternehmensniveau, die nach der Installation sofort einsatzbereit ist und daher kein Expertenwissen voraussetzt. Trotzdem bietet NVBU die nötige Flexibilität, um Anpassungen ganz nach Ihren Wünschen und Erfordernissen vorzunehmen.

Jede Organisation befindet sich ständig im Wandel. BakBone hat NVBU mit Blick auf diesen Wandel konzipiert, sodass Sie stets mit den Änderungen Schritt halten und die richtigen Entscheidungen für Ihr Unternehmen treffen können. Wenn beispielsweise ein Unternehmenszusammenschluss ansteht oder eine wichtige Abteilung eine größere Anwendung anschafft, die eine andere Plattform erfordert, stellt dies kein Problem dar, da NVBU eine heterogene Serverumgebung und eine breite Palette an Anwendungen unterstützt. Diese Wahlfreiheit ist auch in

BakBones festplattenbasiertem Datensicherheitsprodukt NetVault: SmartDisk (NVSD) mit seiner Deduplizierungsoption zu finden. Dank nahtloser Integration mit NVBU können Sie genau steuern, welche Daten zu deduplizieren sind und welche nicht, ohne dass Sie auf bestimmte Arten von Speicherlaufwerken und -anwendungen festgelegt sind. Darüber hinaus bieten sich Administratoren mehr Möglichkeiten, zum Beispiel das Kopieren bzw. Verschieben von Daten zwischen NVSD Instances, auf eine Virtual Tape Library (VTL) oder auf bandbasierte Geräte, um redundante Backups an externen Standorten zu Failover- und Disaster Recovery-Zwecken zu lagern. Sie können Ihr gewünschtes Backupgerät aus einer sehr umfangreichen Liste von unterstützten Network Attached Storage (NAS)-, VTL- und Bandsystemen auswählen. Sie entscheiden selbst, wann und wo die Verschlüsselung eingesetzt wird, um Backupfenster zu reduzieren und gleichzeitig gesetzliche Auflagen zu erfüllen. Es besteht die Möglichkeit, physische oder virtuelle Computer bereitzustellen und zu schützen. Mit den APMs können Sie ganz leicht die beste Backupmethode zum Schutz aller gängigen Betriebssysteme, Messaging- und Datenbankanwendungen auswählen. NVBU SmartClient gibt Ihnen die Freiheit, virtuelle und physische Bandgeräte dort anzubinden, wo Sie dies möchten.

Budgets sind nicht unbegrenzt und in vielen Fällen immer knapper geworden. Aus diesem Grund wurde NVBU darauf ausgelegt, die vorhandenen Investitionen im Bereich Datensicherheit zu schützen und optimal zu nutzen. Gleichzeitig können Sie die nötigen Änderungen und Upgrades vornehmen, um das Wachstum und die Strukturen Ihrer Organisation zu unterstützen. Da sich NVBU effizient von kleinen Installationen bis zu sehr großen globalen Implementierungen skalieren lässt, sind Sie nicht gezwungen, Ihre vorhandene Datensicherheitsinfrastruktur komplett zu ersetzen, nur weil Ihre Organisation erfolgreich ist und kontinuierlich wächst. Das NVSD-Produkt ist mit NVBU integriert, um Backupfenster zu reduzieren und Speicherkosten zu senken. Hierfür steht die Deduplizierungsoption zur Verfügung, die als Nachbearbeitungsschritt außerhalb des Backupfensters terminiert werden kann. Ihre Investitionen in Speichersysteme sind durch automatisierten Zugriff auf Hunderte von unterschiedlichen Speichergeräten geschützt. Sie sind nicht an einen Hersteller gebunden, da NVBU heterogene Serverumgebungen unterstützt und außerdem leistungsstarke Optionen für Messaging, Datenbanken und Virtualisierungsschutz bietet. NVBU schützt Ihre geschäftskritischen IT-Ressourcen, da Sie Ihre Daten auch dann wiederherstellen können, wenn der schlimmste Fall eintritt, also nur das Backupmedium zugänglich ist, jedoch keine NVBU-Datenbank. Außerdem können Sie bei einer Notfallwiederherstellung eine Neuimplementierung unter einem anderen Betriebssystem vornehmen.

1.2.0 Hauptvorteile

- ***Die Macht der Einfachheit***

  Für den Erfolg einer Organisation ist es entscheidend, dass alle Mitarbeiter an einem Strang ziehen, um die strategischen Ziele zu erreichen. Der Erfolg ist nur dann gesichert, wenn alle Mitarbeiter über ausreichend Zeit verfügen, um diese strategischen Ziele zu verfolgen. Die Stärke von NVBU liegt in seiner Einfachheit, die Ihnen Arbeitszeit einspart, da Sie zum Schutz Ihrer Daten die interne Funktionsweise von Speichersystemen, Datenbanken und E-Mail-Anwendungen nicht kennen müssen. NVBU bietet Funktionalität auf Unternehmensniveau in einer Lösung, die einfach zu bedienen und zu implementieren ist. Sie können Plattformen, Anwendungen und Technologien mit derselben Lösung schützen und damit wertvolle Zeit und Ressourcen sparen.

- ***Höhere Administratorproduktivität***

  Die Betriebsabläufe in Ihrer Organisation ändern sich ständig. Also haben wir NVBU so entwickelt, dass es sich in Ihre Umgebung einfügt und Sie nicht zwingt, Ihre Plattformen, Anwendungen oder Speichersysteme an NVBU anzupassen. Wir bieten das größte Spektrum an unterstützten Speichergeräten mit der Flexibilität, immer neue Bedingungen entsprechend berücksichtigen zu können.

- ***Schutz Ihrer Investition***

  Der NVBU-Schutz lässt sich leicht von einem einzigen Server auf Fortune 500-Umgebungen ausdehnen, ohne dass Sie Ihre Datensicherheitslösung komplett austauschen müssen, wenn Ihre Organisation wächst. Sie müssen NVBU auch nicht durch eine anderes Produkt ersetzen, wenn Sie Ihre strategische Ausrichtung im Hinblick auf Plattformen, Datenbanken, Anwendungen oder Speichergeräte ändern. Die nahtlose Integration von NVBU mit NVSD schützt Ihre Speicherinvestitionen mit einer leistungsstarken Deduplizierungsoption, für die Sie keine bestimmten Laufwerke oder Anwendungen anschaffen müssen. NVBU bietet außerdem äußerst flexible Disaster Recovery-Optionen, mit denen Sie Ihr gesamtes Rechenzentrum schützen und Geschäftskontinuität gewährleisten können.

1.3.0 Funktionen im Überblick

- Unterstützung heterogener Serverumgebungen
- Anwendungsschutz für die gängigsten Datenbank- und Messaging-Systeme
- Virtualisierungsschutz für VMware und Hyper-V
- Schutz für physische und virtuelle Computer über eine einzige Konsole
- Festplattenbasierte Datensicherheit
- Hardwareunabhängige, auf variablen Blöcken basierende Softwarededuplizierung auf Byteebene
- Deduplizierung auf Jobebene
- Verschlüsselung auf Jobebene
- Schutz für Workstations
- Konsole mit bequemen Navigationsmöglichkeiten
- Integration von Network Attached Storage
- Unterstützung für eine Vielzahl von Speichergeräten
- Automatische Geräteerkennung und -konfiguration
- Berichtserstellung
- Skalierbarkeit
- Umfassende Ereignisbenachrichtigung
- Dynamisch freigegebene Geräte
- SmartClient
- Zugriffskontrolle
- Policyverwaltung
- Jobverwaltung

1.4.0 Informationen zu diesem Dokument

NVBU wird mit den Standardwerkseinstellungen geliefert. Diese können mit dem NetVault: Backup-Konfigurator an Ihre Umgebung angepasst werden. In diesem Handbuch wird erläutert, wie mit dem NetVault: Backup-Konfigurator die Optionen und Standardeinstellungen von NVBU geändert werden können. Die verschiedenen Funktionen von NetVault: Backup werden nicht erklärt. Details zur Verwendung von NetVault: Backup finden Sie im *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

1.5.0 Zielgruppe

Dieses Handbuch wurde für Backup-Administratoren und andere Fachkräfte entwickelt, die für die Implementierung und Verwaltung eines NVBU-Systems zuständig sind. Es wird vorausgesetzt, dass umfangreiche Kenntnisse im Hinblick auf die Betriebssysteme, auf denen der NVBU Server und die Clients laufen, vorhanden sind.

1.6.0 Empfohlene weiterführende Literatur

- *NetVault: Backup-Installationshandbuch* – Dieses Handbuch bietet die vollständigen Details zur Installation der NetVault: Backup Server- und Client-Software.
- *NetVault: Backup-Administratorhandbuch* – In diesem Handbuch wird beschrieben, wie NetVault: Backup verwendet wird, und es werden umfassende Informationen zu allen NetVault: Backup-Funktionen vermittelt.
- *NetVault: Backup Command Line Interface Reference Guide* – Dieses Handbuch bietet eine detaillierte Beschreibung der NetVault: Backup-Befehlszeilendienstprogramme.
- *NetVault: Backup Workstation Client Administrator's Guide* – Dieses Handbuch bietet umfassende Informationen zur Verwaltung der NetVault: Backup Workstation Client-Software.
- *NetVault: Backup Workstation Client User's Guide* – Dieses Handbuch bietet umfassende Informationen zur Verwendung der NetVault: Backup Workstation Client-Software.

Sie können diese Handbücher unter folgender Adresse von der BakBone-Website herunterladen:

http://www.bakbone.com/documentation

1.7.0 Technischer Support

BakBone Software ist stets bestrebt, NetVault-Kunden freundlich und kompetent zu beraten. Unsere hochqualifizierten Mitarbeiter beantworten gerne Ihre Fragen und bieten Lösungsvorschläge für Probleme sowie allgemeine Hilfe an, um Sie nach dem Kauf Ihres NetVault-Produkts bestmöglich zu unterstützen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:

http://www.bakbone.com/supportportal

1.8.0 Aktualisierungen der Dokumentation

Informationen zu den neuesten Aktualisierungen der Dokumentation finden Sie in der BakBone Software Knowledge Base. Der BakBone Knowledge Base-Artikel für NetVault: Backup Version 8.5 befindet sich unter folgendem Link:

http://kb.bakbone.com/5205

Kapitel 2:
ERSTE SCHRITTE

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den NVBU-Konfigurator und erklärt, wie dieses Dienstprogramm gestartet wird. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- NVBU-Konfigurator – Überblick
- Starten des NVBU-Konfigurators
  - Starten des NVBU-Konfigurators in Linux/UNIX
  - Starten des NVBU-Konfigurators in Mac OS X
  - Starten des NVBU-Konfigurators in Windows
- Remotekonfigurator
  - Starten des Remotekonfigurators
- Txtconfig

2.1.0 NVBU-Konfigurator – Überblick

Beim **NVBU-Konfigurator** (**Konfigurator**) handelt es sich um ein integriertes Konfigurationsdienstprogramm, das für die NVBU Server- und Client-Installationen verfügbar ist. Es bietet eine einfach zu bedienende grafische Benutzeroberfläche zum Ändern der Standardeinstellungen und zum Anpassen von NVBU an Ihre Umgebung.

Die ausführbare Datei des Konfigurators heißt **nvconfigurator** und befindet sich im Verzeichnis **...\bin** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht).

2.2.0 Starten des NVBU-Konfigurators

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie der Konfigurator in Windows- und Linux/UNIX-Plattformen gestartet wird.

2.2.1 Starten des NVBU-Konfigurators in Linux/UNIX

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Konfigurator auf Linux/UNIX-Plattformen zu starten:

1. Melden Sie sich beim System als Benutzer mit Root-Berechtigungen an.
2. Starten Sie eine Terminalsitzung, und geben Sie den folgenden Befehl ein:

   ```
   nvconfigurator
   ```

   Alternativ kann ein kaufmännisches Und (&) hinzugefügt werden, damit immer eine Eingabeaufforderung angezeigt wird:

   ```
   nvconfigurator &
   ```

   Sie können diesen Befehl von jedem Verzeichnis aus eingeben.

2.2.2 Starten des NVBU-Konfigurators in Mac OS X

NVBU bietet auf Mac OS X zwei Versionen des Konfigurators:

- **Integrierte Version des NVBU-Konfigurators** – Die integrierte Version des NVBU-Konfigurators wird als Bereich **Einstellungen** in der NVBU-Administratorkonsole **(NVAdmin)** angezeigt. Diese Version wird für die systemeigene Mac OS X-Oberfläche angeboten und umfasst eingeschränkte Funktionen. Details zum Bereich **Einstellungen** finden Sie im *NetVault: Backup-Administratorhandbuch für Mac OS X*.
- **X11-Version des NVBU-Konfigurators** – Die X11-Version des NVBU-Konfigurators heißt **NVConfigurator**. Es handelt sich hierbei um eine separate Anwendung mit den vollständigen Funktionen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um auf die X11-Version des NVBU-Konfigurators in Mac OS X zuzugreifen:

  a. Greifen Sie vom **Finder** auf **Anwendungen** zu.

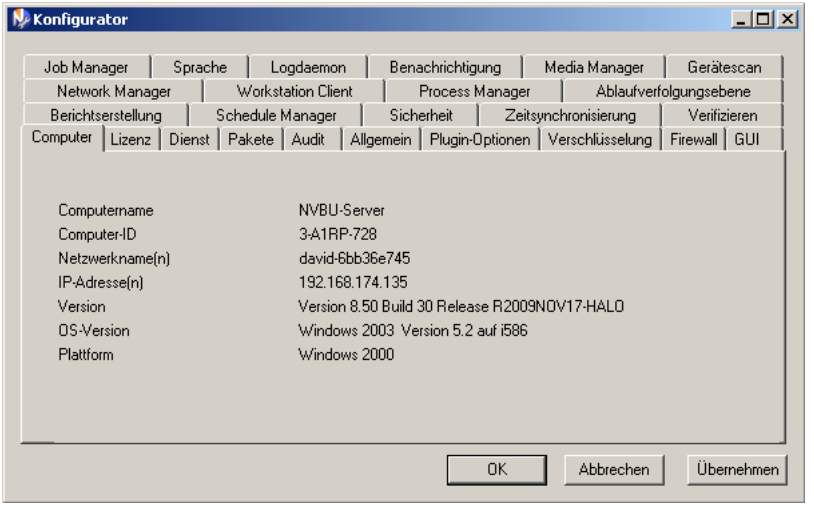
  b. Suchen Sie die Datei **NVConfigurator** und doppelklicken Sie darauf.

2.2.3 Starten des NVBU-Konfigurators in Windows

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Konfigurator in Windows zu starten:

1. Melden Sie sich beim System als Benutzer mit Administratorberechtigungen an.
2. Klicken Sie in der Taskleiste auf **Start**.
3. Zeigen Sie nacheinander auf **Programme**, **BakBone Software**, **NetVault Backup**, und klicken Sie dann auf **NVBU-Konfigurator**.

Abbildung 2-1: *Startbildschirm des Konfigurators*



2.3.0 Remotekonfigurator

NVBU bietet die Möglichkeit, von einem anderen NVBU-Computer aus auf den Konfigurator zuzugreifen und die Einstellungen zu konfigurieren. Diese Funktion wird als Remotekonfigurator bezeichnet. So können Sie zum Beispiel mit dem Remotekonfigurator auf dem NVBU Server neue Konfigurationseinstellungen für einen Kunden festlegen, der sich an einem anderen geografischen Standort befindet.

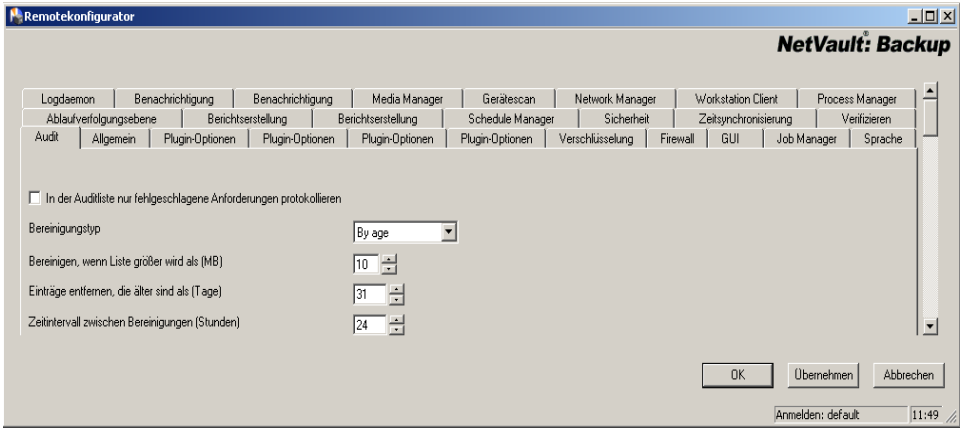
Sie können von der NVBU-Konsole auf den Remotekonfigurator zugreifen, der sowohl auf dem NVBU Server als auch auf dem Client zur Verfügung steht. Er bietet jedoch nur eingeschränkte Funktionen und ermöglicht nicht die Konfiguration aller NVBU-Einstellungen.

2.3.1 Starten des Remotekonfigurators

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Remotekonfigurator zu starten:

1. Starten Sie die **NVBU-Konsole** auf dem lokalen Rechner.
2. Öffnen Sie das Fenster **Clientverwaltung**. (Klicken Sie in der Symbolleiste oder im Bereich "Große Schaltflächen" auf **Clientverwaltung**. Sie können auch im Menü **Verwaltung** auf **Clientverwaltung** klicken.)
3. Suchen Sie unter **Clients** nach dem NVBU-Remotecomputer. Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Konfigurieren** aus. Dadurch wird der Remotekonfigurator gestartet.

Abbildung 2-2: *Remote-konfigurator*



2.4.0 Txtconfig

NVBU bietet auch eine Textversion des Konfigurators namens **Txtconfig**. Txtconfig kann auch verwendet werden, um NVBU auf Computern anzupassen, die keine grafische Benutzeroberfläche unterstützen. Weitere Details zu Txtconfig finden Sie unter *Txtconfig-Tool* auf Seite 143.

Kapitel 3:

ALLGEMEINE ADMINISTRATIVE AUFGABEN

In diesem Kapitel wird erläutert, wie mit Hilfe des Konfigurators allgemeine administrative Aufgaben ausgeführt werden. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Anzeigen des NVBU-Dienststatus
- Starten und Anhalten des NVBU-Dienstes
- Anzeigen der Details zum NVBU-Computer
- Installation optionaler Plugins
- Entfernen von Plugins
- Lizenzierung von Software
- Anzeigen der Lizenzdetails
- Ändern des NVBU-Kennworts
- Deaktivieren des Kennwortschutzes für NVBU Clients
- Zulassen, dass ein NVBU Server als Client agiert

3.1.0 Anzeigen des NVBU-Dienststatus

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den aktuellen NVBU-Dienststatus anzuzeigen:

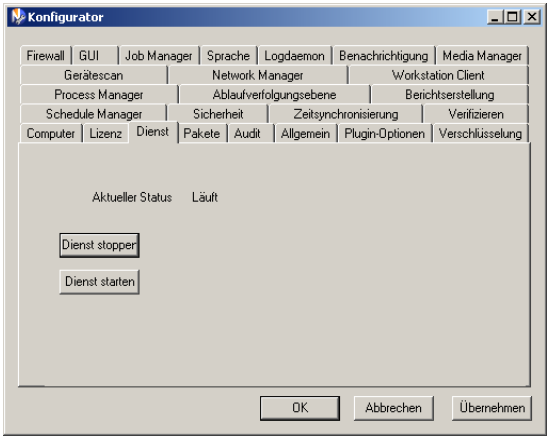
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Dienst**. Auf dieser Registerkarte wird der aktuelle NVBU-Dienststatus angezeigt.
2. Der **aktuelle Status** wird oben als schreibgeschützter String angezeigt.
3. Klicken Sie bei Bedarf auf eine andere Registerkarte oder schließen Sie den Konfigurator.

3.2.0 Starten und Anhalten des NVBU-Dienstes

Der NVBU-Dienst startet automatisch, wenn die Softwareinstallation auf den Server- und Client-Computern abgeschlossen ist. Wenn Sie in bestimmten Fällen den NVBU Server manuell stoppen oder starten möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Dienst**.

Abbildung 3-1: *Registerkarte "Dienst"*



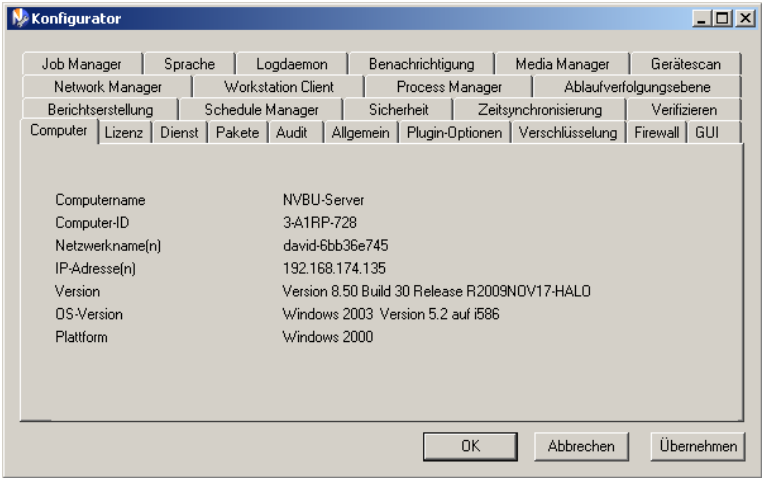
2. Klicken Sie auf **Dienst stoppen**, um den NVBU-Dienst anzuhalten.
3. Klicken Sie auf **Dienst starten**, um den NVBU-Dienst zu starten.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

3.3.0 Anzeigen der Details zum NVBU-Computer

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Details zum NVBU-Computer anzuzeigen:

1. Klicken Sie im NVBU-Konfigurator auf die Registerkarte **Computer**. Wenn Sie den NVBU-Konfigurator starten, ist diese Registerkarte standardmäßig ausgewählt.
2. Auf dieser Registerkarte werden folgende Details angezeigt:

Abbildung 3-2: *Registerkarte "Computer"*



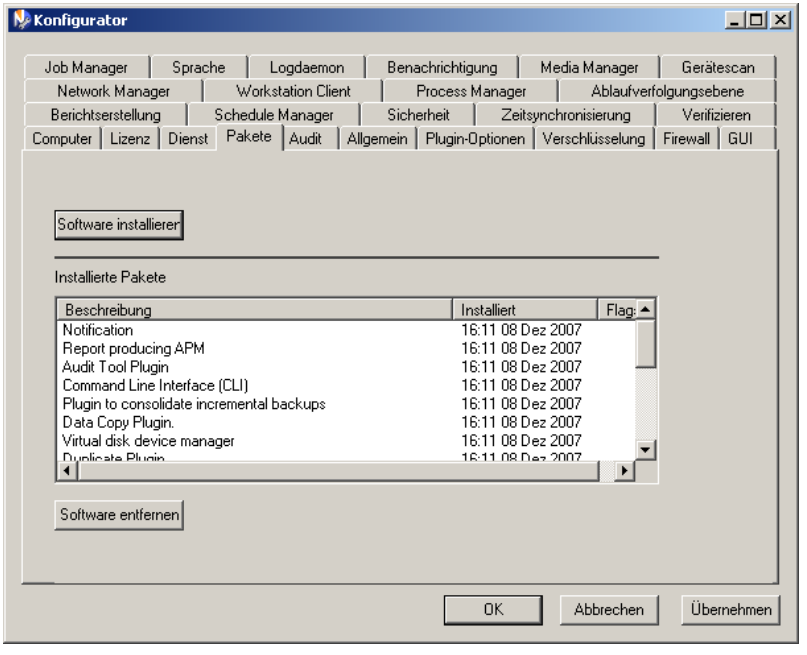
   - **Computername** – Der NVBU-Name des Computers.
   - **Computer-ID** – Die Computer-ID, die für die Lizenzierung von NVBU verwendet wird.
   - **Netzwerkname(n)** – Der Netzwerkname des Computers.
   - **IP-Adresse(n)** – Die IP-Adresse bzw. Adressen, die dem Computer zugewiesen sind.
   - **Version** – Die NVBU-Versions- und -Build-Nummer.
   - **OS-Version** – Die Version des auf dem Computer verwendeten Betriebssystems.
   - **Plattform** – Die Plattform des Betriebssystems.
3. Klicken Sie bei Bedarf auf eine andere Registerkarte oder schließen Sie den Konfigurator.

3.4.0 Installation optionaler Plugins

NVBU bietet zusätzliche Virtualization Plugins für APMs (Application Plugin Modules) sowie ein Bare Metal Recovery Plugin, die separat beschafft und installiert werden müssen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit dem Konfigurator ein zusätzliches Plugin-Modul zu installieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Pakete**.

Abbildung 3-3: *Registerkarte "Pakete"*



2. Klicken Sie auf **Software installieren**. Dadurch öffnen Sie den Softwareinstallationsassistenten. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent führt Sie durch die Installationsschritte.
3. Geben Sie im Fenster **Namen der Installationsdatei eingeben** den vollständigen Dateipfad der Binärdatei auf der Installations-CD oder im Verzeichnis ein, zu dem die Datei von der BakBone-Website heruntergeladen wurde. Sie können auch auf **Durchsuchen** klicken. Gehen Sie im Fenster "Durchsuchen" den Speicherort der Installationsdatei ein, auf dem das Plugin installiert werden soll.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Im Fenster **Details** werden die Paketdetails angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Installation zu beginnen. Wenn die Installation beendet ist, wird eine Meldung angezeigt.

3.5.0 Entfernen von Plugins

Führen Sie folgende Schritte aus, um mit dem Konfigurator ein Plugin zu entfernen:

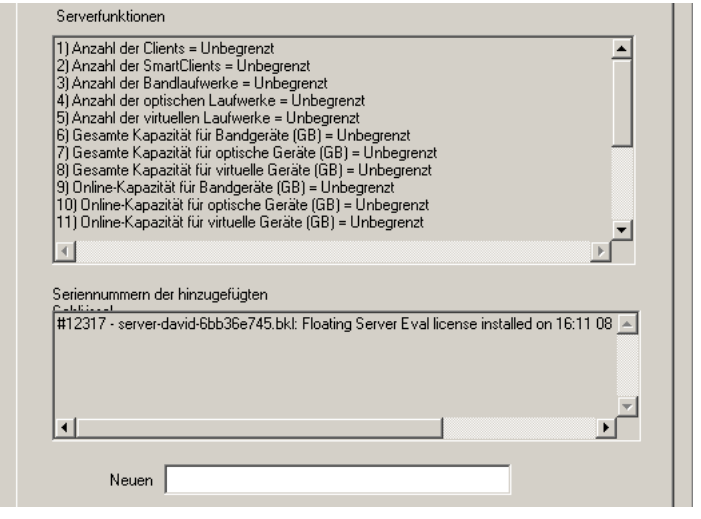
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Pakete**.
2. Wählen Sie aus der Liste **Installierte Pakete** das zu entfernende Plugin aus.
3. Klicken Sie auf **Software entfernen**.
4. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf **OK**, um fortzufahren. Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt.

3.6.0 Lizenzierung von Software

NVBU-Produkte beinhalten einen Evaluierungslizenzschlüssel, der 45 Tage gültig ist. Sie müssen vor Ablauf der 45-tägigen Frist den permanenten Lizenzschlüssel installieren, damit die Produkte weiterhin funktionieren. Permanente Lizenzschlüssel können Sie von www.bakbone.com/licenserequest anfordern. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit dem NVBU-Konfigurator permanente Lizenzschlüssel für den lokalen NVBU Server oder Client zu installieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Lizenz**.

Abbildung 3-4: *Registerkarte "Lizenz"*


Serverfunktionen
1) Anzahl der Clients = Unbegrenzt
2) Anzahl der SmartClients = Unbegrenzt
3) Anzahl der Bandlaufwerke = Unbegrenzt
4) Anzahl der optischen Laufwerke = Unbegrenzt
5) Anzahl der virtuellen Laufwerke = Unbegrenzt
6) Gesamte Kapazität für Bandgeräte (GB) = Unbegrenzt
7) Gesamte Kapazität für optische Geräte (GB) = Unbegrenzt
8) Gesamte Kapazität für virtuelle Geräte (GB) = Unbegrenzt
9) Online-Kapazität für Bandgeräte (GB) = Unbegrenzt
10) Online-Kapazität für optische Geräte (GB) = Unbegrenzt
11) Online-Kapazität für virtuelle Geräte (GB) = Unbegrenzt
Seriennummern der hinzugefügten
#12317 - server-david-6bb36e745.bkl: Floating Server Eval license installed on 16:11 08
Neuen

2. Geben Sie den Lizenzschlüssel in das Feld **Neuen** ein (oder kopieren Sie den Schlüssel und fügen Sie ihn ein).
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

3.7.0 Anzeigen der Lizenzdetails

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Details zu NVBU anzuzeigen:

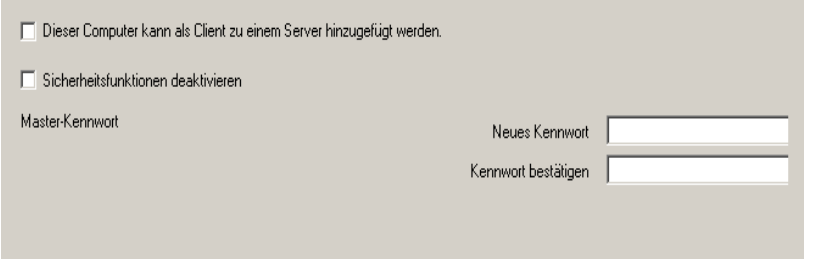
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Lizenz**.
2. Auf dieser Registerkarte werden folgende Details angezeigt:
   - **Serverkapazität** – Unter **Serverkapazität** können Sie die Anzahl der verfügbaren Lizenzen für Clients, SmartClients, physische und virtuelle Backupgeräte und andere NetVault- Backupkomponenten anzeigen.
   - **Seriennummern der hinzugefügten Schlüssel** – Unter **Seriennummern der hinzugefügten Schlüssel** können Sie die Details der hinzugefügten Lizenzschlüssel anzeigen. Beachten Sie Folgendes:
     - Die Plugin-Lizenzen werden nur auf dem NVBU Client angezeigt, auf dem sie installiert sind. Sie werden nicht auf dem NVBU Server angezeigt.
3. Klicken Sie bei Bedarf auf eine andere Registerkarte oder schließen Sie den Konfigurator.

3.8.0 Ändern des NVBU-Kennworts

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Kennwort für den NVBU Server oder Client zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sicherheit**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 3-5: *Registerkarte "Sicherheit"*



   - **Neues Kennwort** – Geben Sie das neue NVBU-Kennwort in das Feld **Neues Kennwort** ein. Ihr Kennwort darf nicht die Zeichen <, >, &, # oder | enthalten.
   - **Kennwort bestätigen** – Geben Sie das Kennwort erneut in das Feld **Kennwort bestätigen** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

3.9.0 Deaktivieren des Kennwortschutzes für NVBU Clients

Der Kennwortschutz für einen NVBU Client kann temporär deaktiviert werden, so dass der heterogene oder Workstation-Client hinzugefügt oder ohne Kennwort darauf zugegriffen werden kann. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sicherheit**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Sicherheitsfunktionen deaktivieren** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

3.10.0 Zulassen, dass ein NVBU Server als Client agiert

Standardmäßig lässt NVBU es nicht zu, dass Sie einen NVBU Server als Client für eine andere NVBU-Domain hinzufügen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, damit der NVBU Server als Client agieren kann:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sicherheit**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Dieser Computer kann als Client zu einem Server hinzugefügt werden.** – Wählen Sie auf dem NVBU Server dieses Kontrollkästchen aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 4:
AUDITOR DAEMON

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den Auditor Daemon und es wird erklärt, wie das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften geändert werden können. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Auditor Daemon – Überblick
- Erstellung von Auditlogs für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen
- Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Löschen von Auditlogs
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Auditlogs
- Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Auditlogs

4.1.0 Auditor Daemon – Überblick

Der Auditor Daemon (nvavp) läuft auf dem NVBU Server. Dieser Prozess verfolgt und kontrolliert Benutzeraktivitäten. Jede Benutzeranfrage wird geprüft und je nach Benutzerrechten gewährt oder abgelehnt. Der Auditor zeichnet diese Ereignisse im Auditprotokoll auf, welches auch als Auditliste bezeichnet wird. Das Auditlog heißt **audit.bin** und befindet sich im Verzeichnis **...\db** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Sie können diese Protokolle über den NVBU-Auditlistenbericht anzeigen. Details zum Bericht zur Auditliste finden Sie im *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

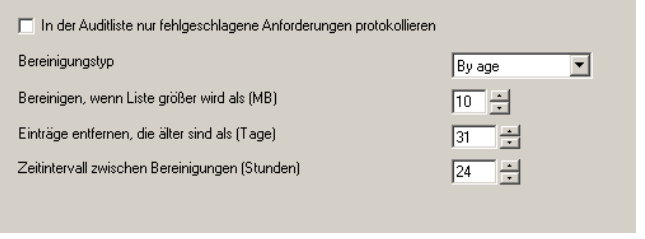
Der Auditor protokolliert standardmäßig jede Benutzeraktivität, unabhängig davon, ob sie gewährt oder verweigert wurde. Er löscht automatisch alle Logs, die älter als 31 Tage sind. Sie können den Auditor so anpassen, dass nur fehlgeschlagene Benutzeranfragen protokolliert werden, oder eine benutzerdefinierte Policy für das Löschen von Auditlogs erstellen. Das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften des Auditors können über die Registerkarte **Audit** im Konfigurator geändert werden.

4.2.0 Erstellung von Auditlogs für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen

Der Auditor protokolliert standardmäßig jede Benutzeranforderung, unabhängig davon, ob sie gewährt oder verweigert wurde. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie dieses Verhalten überschreiben und lediglich Auditlogs für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen erstellen möchten:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 4-1: *Registerkarte "Audit"*



   - **In der Auditliste nur fehlgeschlagene Anforderungen protokollieren** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

4.3.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Löschen von Auditlogs

Der Auditor verwendet zum Löschen alter Logs eine Standardpolicy und löscht dementsprechend alle Auditlogs, die älter als 31 Tage sind. Dieses Verhalten können Sie mit einem der folgenden benutzerdefinierten Policytypen überschreiben:

- **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diesen Policytyp aus, um Logs zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diese Policy aus, um Logs zu löschen, wenn die Datei eine bestimmte Größe überschreitet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine benutzerdefinierte Policy für das automatische Löschen von Auditlogs zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Wählen Sie eines der folgenden Verfahren aus:
   a. **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy je nach Logalter zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Bereinigungstyp** die Option **Nach Alter**.
      2. Wählen Sie im Feld **Einträge automatisch bereinigen, die älter sind als** das maximale Alter von Auditlogs aus. Das Logalter wird in Tagen angegeben. Dieser Parameter beträgt standardmäßig 31 Tage.
   b. **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy je nach Größe der Logdatei zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Bereinigungstyp** die Option **Nach Größe**.
      2. Wählen Sie im Feld **Bereinigen, wenn Liste größer wird als** die maximale Dateigröße von Auditlisten aus. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Dieser Parameter beträgt standardmäßig 10MB.
3. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Lesen Sie *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Auditlogs* auf Seite 29, um den geplanten Zeitplan zu ändern.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

4.4.0 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Auditlogs

Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen benutzerdefinierten Zeitplan für das automatische Löschen von Auditlogs zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Zeitintervall zwischen Bereinigungen** – Wählen Sie das Zeitintervall zwischen zwei Bereinigungen aus. Das Zeitintervall wird in Stunden angegeben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

4.5.0 Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Auditlogs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die automatische Bereinigung von Auditlogs zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Bereinigungstyp** – Wählen Sie in der Liste **Bereinigungstyp** die Option **Ohne** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Warnung: Auditlogs können eine beträchtliche Menge an Speicherplatz beanspruchen. Deshalb ist die regelmäßige Bereinigung der Logs erforderlich. Da Sie die Auditlogs nicht manuell bereinigen können, empfiehlt BakBone, die automatische Bereinigung von Auditlogs nicht zu deaktiveren.

Kapitel 5:

GERÄTESCANVORGANG

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den Gerätescanvorgang und es wird erklärt, wie das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften geändert werden können. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Gerätescanvorgang – Überblick
- Konfigurieren des Gerätetyps für den Gerätescan bei Programmstart
- Deaktivieren des Gerätescans bei Programmstart
- Konfigurieren des Gerätetyps für den Gerätescan nach Programmstart
- Deaktivieren des Gerätescans nach Programmstart

5.1.0 Gerätescanvorgang – Überblick

Der Gerätescanvorgang (nvdevicescan) läuft auf dem NVBU Server und auf SmartClients. Dieser Vorgang ermöglicht die automatische Konfiguration von Backupgeräten. Dabei wird nach lokal angeschlossenen Bibliotheken und Standalone-Laufwerken auf einem NVBU-Computer gesucht. Viele Geräte von verschiedenen Herstellern (nicht von allen) können erkannt werden. Die gefundenen Geräte können mit dem Assistenten für die automatische Gerätekonfiguration hinzugefügt werden. Der Gerätescanvorgang wird während der folgenden Ereignisse gestartet:

- **Starten von NVBU** – Der Gerätescan ist so konfiguriert, dass er automatisch startet, wenn Sie den NVBU-Dienst auf einem Rechner starten. Er durchsucht die Hardware nach neuen Geräten auf den SCSI-Bus oder auf angeschlossenen NDMP Filers. Da das Suchen nach neuen physischen Geräten eine Weile dauern kann, können Sie während des Startens von NVBU den Gerätescan deaktivieren oder die Gerätetypen einschränken, nach denen gesucht werden soll.
- **Nach dem Starten** – Der Gerätescan wird auch gestartet wenn Sie das Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** öffnen. Dabei wird nach neuen Geräten gesucht, die nicht zum NVBU Server hinzugefügt wurden. Sie können diese Funktion deaktivieren, wenn keine neue Hardware hinzugefügt wurde, oder die Gerätetypen konfigurieren, nach denen gesucht werden soll.

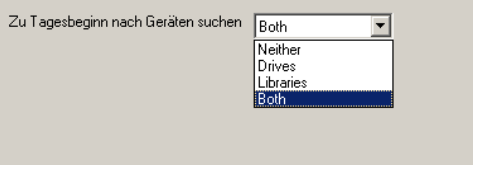
Die Einstellungen des Gerätescans können in den Registerkarten **Gerätescan** und **GUI, Geräte** im Konfigurator geändert werden.

5.2.0 Konfigurieren des Gerätetyps für den Gerätescan bei Programmstart

Beim Gerätescan werden bei Tagesbeginn standardmäßig Bibliotheken und Standalone-Geräte durchsucht. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Gerätetypen zu konfigurieren, nach denen beim Starten von NVBU gesucht wird:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Gerätescan**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 5-1: *Registerkarte "Gerätescan"*



   - **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen** – Der Standardwert für den Parameter **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen** lautet **Both** (Beides). Wählen Sie aus der folgenden Liste einen bestimmten Gerätetyp aus, nach dem gesucht werden soll:
     - **Drives** (Laufwerke) – Wählen Sie **Drives**, um nur nach Standalone-Laufwerken zu suchen.
     - **Libraries** (Bibliotheken) – Wählen Sie **Libraries**, um nur nach Bibliotheken zu suchen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

5.3.0 Deaktivieren des Gerätescans bei Programmstart

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Gerätescan während des Startens von NVBU zu deaktivieren:

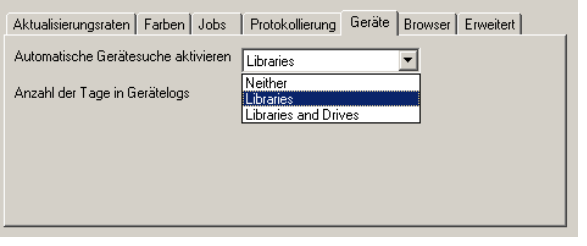
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Gerätescan**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen** – Wählen Sie in der Liste **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen** die Option **Neither** (Ohne) aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

5.4.0 Konfigurieren des Gerätetyps für den Gerätescan nach Programmstart

Beim Gerätescanvorgang wird standardmäßig nur nach Bibliotheken gesucht, wenn Sie das Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** öffnen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Gerätetypen zu konfigurieren, nach denen bei diesem Ereignis gesucht wird:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Geräte**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 5-2: *Unterregisterkarte "Geräte" in der Registerkarte "GUI"*



- **Automatische Gerätesuche aktivieren** – Der Standardwert für diesen Parameter lautet **Libraries**. Wählen Sie in der Liste **Automatische Gerätesuche aktivieren** die Option **Libraries and Drives** (Bibliotheken und Laufwerke).

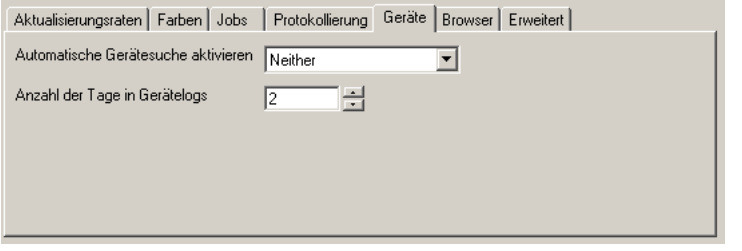
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

5.5.0 Deaktivieren des Gerätescans nach Programmstart

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Gerätescan zu deaktivieren, wenn Sie das Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** öffnen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Geräte**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 5-3: *Unterregisterkarte "Geräte" in der Registerkarte "GUI"*



   - **Automatische Gerätesuche aktivieren** – Wählen Sie in der Liste **Automatische Gerätesuche aktivieren** die Option **Neither** (Ohne) aus.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 6:
JOB MANAGER

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den Job Manager und es wird erklärt, wie das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften geändert werden können. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Job Manager – Überblick
- Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Job Manager

6.1.0 Job Manager – Überblick

Der Job Manager (nvjobmgr) läuft auf dem NVBU Server. Er verwaltet die Ausführung eines Jobs. Dieser Vorgang wird durch den Schedule Manager gestartet. Für jeden Job wird eine einzelne Instanz des Job Managers bis zum Abschluss des Jobs ausgeführt. Der Job Manager meldet Änderungen am Jobstatus und den Beendigungsstatus eines Jobs. Er stimmt sich mit dem Daten-Plugin ab und ruft die erforderlichen Informationen aus dem NVBU Server ab. Außerdem sendet er Laufwerks- und Medienanforderungen an den Media Manager-Prozess. Sie können über die Registerkarte **Job Manager** im Konfigurator die Standardeinstellungen für den Job Manager ändern.

6.2.0 Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Job Manager

Mit Keep Alive-Meldungen wird überprüft, dass die Verbindung zwischen zwei NVBU-Computern intakt ist. Über die Keep Alive-Rate für den Job Manager wird kontrolliert, wie oft Keep Alive-Mitteilungen zwischen dem Job Manager, der auf dem NVBU Server läuft, und dem Data Plugin auf einem NVBU Client ausgetauscht werden. Das Standardintervall für Keep Alive-Mitteilungen für den Job Manager beträgt 5 Minuten. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Job Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter:

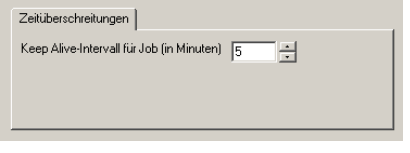


Abbildung 6-1: *Unterregisterkarte "Zeitüberschreitungen" im Register "Job Manager"*

- **Keep Alive-Rate** – Geben Sie ein Intervall für Keep Alive-Meldungen ein oder wählen Sie eines aus. Die Keep Alive-Rate wird in Minuten gesetzt. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 5 Minuten.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 7:
LOGDAEMON

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den Logdaemon und es wird erklärt, wie das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften geändert werden können. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Logdaemon – Überblick
- Konfigurieren des Schwellenwerts für den Laufwerksspeicher
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Überprüfen des Laufwerksspeichers
- Deaktivieren der Laufwerksspeicherüberprüfungen
- Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Löschen von Systemlogs
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Systemlogs
- Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Systemlogs
- Optimieren des Logdaemons

7.1.0 Logdaemon – Überblick

Der Logdaemon (nvlogdaemon) läuft auf dem NVBU Server und bietet die folgenden Funktionen:

- **Erfasst Systemlogs** – Der Logdaemon verwaltet die Systemlogs, die während verschiedener NVBU-Prozesse erzeugt werden, und schreibt sie in Protokolldateien. Systemlogs sind nützlich zum Verfolgen von Aktivitäten und Beheben von Problemen. Die Systemlogs befinden sich im Verzeichnis **...\Logs** auf dem NVBU Server (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Dieses Verzeichnis kann mit dem Konfigurator verschoben werden. Einzelheiten finden Sie unter *Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen* auf Seite 101. Die Logdateien werden im Binärformat gespeichert und **log-0**, **log-1**, **log-2** usw. benannt. Der Logdaemon hält immer Speicherplatz für Logs reserviert, indem er rechtzeitig eine leere Datei erstellt. Wenn **log-0** beispielsweise voll ist, erstellt er **log-2**, bevor er **log-1** zum Aufzeichnen von Ereignissen öffnet. Die Dateien **log-0** und **log-1** werden während der NVBU-Installation erstellt. Um sicherzustellen, dass die Systemlogs nicht übermäßig akkumulieren und Festplattenspeicherplatz belegen, löscht der Logdaemon diese automatisch nach 30 Tagen. Dieses Verhalten können Sie mit einer benutzerdefinierten Policy ändern oder die Systemlogs einfach manuell löschen.

- **Überprüft regelmäßig den Laufwerksspeicher** – Der Logdaemon führt regelmäßig Überprüfungen des Laufwerksspeichers durch und zeigt eine Warnmeldung an, wenn der Speicher den festgelegten Warn- oder kritischen Schwellwert erreicht. Im Rahmen der Laufwerksspeicherüberprüfungen werden folgende NVBU-Verzeichnis geprüft:
  - Home
  - Datenbank
  - Protokolle
  - Berichte

  Diese Überprüfung des Laufwerksspeichers wird standardmäßig jede Stunde durchgeführt. Mithilfe des Konfigurators können Sie dieses Ereignis neu planen oder deaktivieren.

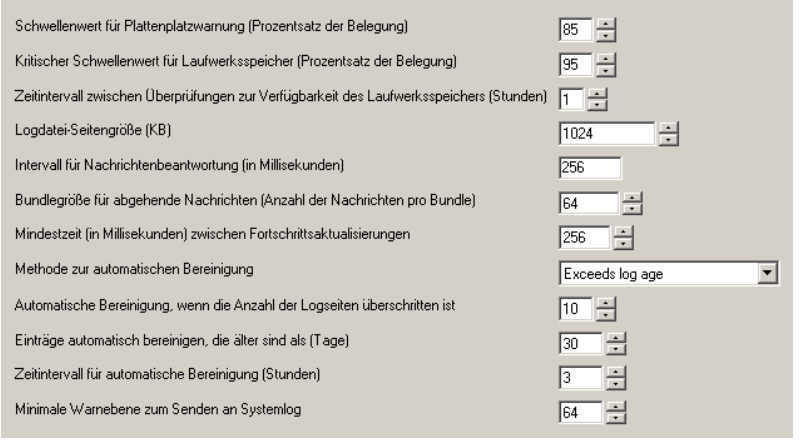
Das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften des Logdaemons können über die Registerkarte **Logdaemon** im Konfigurator geändert werden.

7.2.0 Konfigurieren des Schwellenwerts für den Laufwerksspeicher

NVBU gibt zwei Schwellenwertebenen für die Laufwerksspeicherbelegung vor – den Warnschwellenwert und den kritischen Schwellenwert. Diese Schwellenwerte werden als <x> Prozent des gesamten Laufwerksspeichers angegeben und betragen 85 und 95 Prozent. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Warn- und den kritischen Schwellenwert zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 7-1: *Registerkarte "Logdaemon"*



a. **Schwellenwert für Plattenplatzwarnung** – Geben Sie den Prozentsatz für den Warnschwellenwert ein. Standardmäßig beträgt er 85 Prozent des gesamten Laufwerksspeichers.

   Wenn der Warnschwellenwert erreicht wird, werden die folgenden Ereignisse ausgelöst:

   - Der Logdaemon protokolliert einen Fehler.
   - Der Auditor protokolliert eine Sysop-Bedienermeldung, die im Fenster **NVBU-Status** unter "Bedienermeldungen" angezeigt wird.
   - NVBU löst das Ereignis **Das Stammlaufwerk wird voll** unter der Ereignisklasse **Logdaemon** aus. Sie können die globalen Meldungsmethoden so konfigurieren, dass Sie bei Auslösen dieses Ereignisses eine Meldung erhalten. Einzelheiten finden Sie im *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

b. **Kritischer Schwellenwert für Laufwerksspeicher** – Geben Sie den Prozentsatz für den kritischen Schwellenwert ein. Standardmäßig beträgt er 95 Prozent des gesamten Laufwerksspeichers.

   - NVBU sendet eine Fehlermeldung an die Ereignisanzeige in Windows und an das Syslog-Dienstprogramm auf Linux/UNIX.
   - Der Logdaemon protokolliert einen Fehler.
   - NVBU wird automatisch geschlossen und der Status in der Registerkarte **Dienst** im Konfigurator auf **Gestoppt - Platte voll** gesetzt.

Warnung: Wenn beim Starten des NVBU-Dienstes die Belegung des Laufwerksspeichers bereits einen kritischen Wert erreicht hat, werden die Fehler nur von der Ereignisanzeige oder von Syslog protokolliert. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Laufwerksspeicher zur Verfügung steht, bevor Sie den NVBU-Dienst neu starten.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

7.3.0 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Überprüfen des Laufwerksspeichers

Diese Überprüfung des Laufwerksspeichers wird standardmäßig jede Stunde durchgeführt. Sie können dieses Verhalten mit einem benutzerdefinierten Zeitplan überschreiben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen benutzerdefinierten Zeitplan für das Überprüfen des Laufwerksspeichers zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Zeitintervall zwischen Überprüfungen zur Verfügbarkeit des Laufwerksspeichers** – Geben Sie das Zeitintervall zwischen zwei Überprüfungen des Laufwerksspeichers ein oder wählen Sie es aus. Das Zeitintervall wird in Stunden angegeben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

7.4.0 Deaktivieren der Laufwerksspeicherüberprüfungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die automatische Überprüfung des verfügbaren Laufwerksspeichers durch den Logdaemon zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Zeitintervall zwischen Überprüfungen zur Verfügbarkeit des Laufwerksspeichers** – Geben Sie 0 (Null) ein bzw. wählen Sie 0 aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Hinweis: Der Logdaemon führt unabhängig von dieser Einstellung eine Überprüfung des Laufwerksspeichers aus, wenn der NVBU-Dienst erneut gestartet wird.

7.5.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Löschen von Systemlogs

Der Logdaemon verwendet zum Löschen alter Logs eine Standardpolicy und löscht dementsprechend alle Systemlogs, die älter als 31 Tage sind. Dieses Verhalten können Sie mit einem der folgenden benutzerdefinierten Policytypen überschreiben:

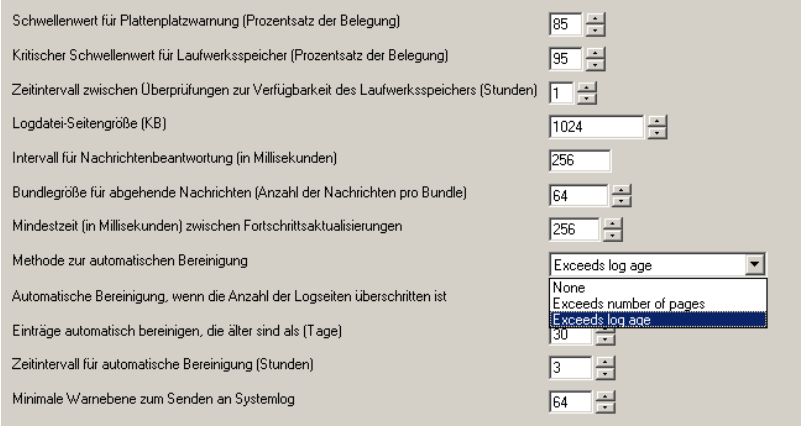
- **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diesen Policytyp aus, um Logs zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Policy zur seitenbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diese Policy aus, um Logseiten zu löschen, wenn die Gesamtzahl der Seiten eine bestimmte Anzahl überschreitet.

Hinweis: Weitere Details zum manuellen Löschen von Systemlogs finden Sie unter *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine benutzerdefinierte Policy für das automatische Löschen von Systemlogs zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Erstellen einer benutzerdefinierten Bereinigungspolicy für Systemlogs aus:

Abbildung 7-2: *Automatische Bereinigungs-methoden für Auditlogs in der Registerkarte "Logdaemon"*



a. **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy je nach Logalter zu erstellen:
   1. Wählen Sie in der Liste **Methode zur automatischen Bereinigung** die Option **Exceeds Log Age**.
   2. Wählen Sie im Feld **Einträge automatisch bereinigen, die älter sind als** das maximale Alter von Protokollen aus. Das Logalter wird in Tagen angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30 Tage.

b. **Policy zur seitenbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy nach Seitengröße zu erstellen:
   1. Wählen Sie in der Liste **Methode zur automatischen Bereinigung** die Option **Exceeds Number of Pages**.
   2. Wählen Sie im Feld **Automatische Bereinigung, wenn die Anzahl der Logseiten überschritten ist** die maximale Anzahl an Logseiten aus, die zu einem bestimmten Zeitpunkt existieren können. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 10 Seiten.

3. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 3 Stunden. Lesen Sie *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Systemlogs* auf Seite 42, um den geplanten Zeitplan zu ändern.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

7.6.0 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Systemlogs

Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 3 Stunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen benutzerdefinierten Zeitplan für das automatische Löschen von Systemlogs zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Zeitintervall zwischen automatischen Bereinigungen auswählen** – Wählen Sie das Zeitintervall zwischen zwei Bereinigungen aus. Das Zeitintervall wird in Stunden angegeben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

7.7.0 Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Systemlogs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die automatische Bereinigung von Systemlogs zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Methode zur automatischen Bereinigung** – Wählen Sie in der Liste **Methode zur automatischen Bereinigung** die Option **None** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Wichtig: Systemlogs können eine beträchtliche Menge an Speicherplatz beanspruchen. Deshalb ist die regelmäßige Bereinigung der Logs erforderlich. Wenn Sie die automatische Bereinigung deaktivieren, müssen Sie regelmäßig manuell die Logs löschen. Weitere Details zum manuellen Bereinigen von Logs finden Sie unter *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

7.8.0 Optimieren des Logdaemons

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Standardeigenschaften des Logdaemons zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Konfigurieren Sie nach Bedarf die folgenden Parameter:
   a. **Logdateigröße** – Geben Sie die maximale Größe für Logdateien ein oder wählen Sie diese aus. Die Dateigröße wird in KB angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1024KB.

      Wenn eine Logdatei voll wird, führt der Logdaemon folgende Schritte aus:
      - Er erstellt eine neue leere Datei, um Platz für Logs freizuhalten.
      - Er beginnt, in die nächste Datei zu schreiben.

   b. **Intervall für Beantwortung** – Wenn Sie das Fenster **NVBU-Logs** öffnen, sendet der Logdaemon alle Logs an die NVBU-Konsole. Das Beantwortungsintervall bestimmt die Zeit, die die NVBU-Konsole wartet, damit der Logdaemon alle Logs sendet, bevor eine Fortschrittsanzeige geöffnet wird. Die Fortschrittsanzeige zeigt die Anzahl der geladenen Logs im Vergleich zur Gesamtanzahl an. Wenn die Antwort verzögert ist, können Sie den Vorgang durch Klicken auf **Abbrechen** in der Fortschrittsanzeige stornieren.

Die Standardbeantwortungszeit für den Logdaemon beträgt 256 Millisekunden. Wenn das Intervall verkürzt oder verlängert werden soll, wählen Sie im Feld **Intervall für Nachrichtenbeantwortung** die entsprechende Zeit aus. Die kleinstmögliche Beantwortungszeit, die Sie setzen können, beträgt 100 Millisekunden.

Beachten Sie, dass keine Fortschrittsanzeige geöffnet wird, wenn die NVBU-Konsole alle Logs innerhalb des gesetzten Zeitintervalls erhält, vor allem, wenn es sich um eine geringere Anzahl an Logs handelt.

- Die Fortschrittsanzeige wird alle 256 Millisekunden aktualisiert. Geben Sie das Zeitintervall in das Feld **Mindestzeit zwischen Fortschrittsaktualisierungen** ein oder wählen Sie es aus, um die Aktualisierungsrate zu ändern.

c. **Logbundlegröße** – Der Logdaemon sendet Mitteilungen im Bundle an die NVBU-Konsole, um die Leistung zu verbessern. Standardmäßig umfasst jedes Bundle 64 Mitteilungen. Wenn Sie die Anzahl der Mitteilungen pro Bundle ändern möchten, geben Sie die Bundlegröße in das Feld **Bundlegröße für abgehende Nachrichten** ein oder wählen Sie diese aus.

d. **An Systemlog gesendete Mitteilungen** – Der Logdaemon sendet automatisch Logs mit dem Warncode 64 und höher an die Systemlogs des Betriebssystems. Diese Logs können Sie über die Ereignisanzeige in Windows und Syslog in Linux/UNIX anzeigen. Geben Sie den Code der Warnebene der Mitteilung in das Feld **Minimale Warnebene zum Senden an Systemlog** ein oder wählen Sie diesen aus, um den Schweregrad der Mitteilungen zu ändern. Die Warncodes und der entsprechende Schweregrad werden in der Tabelle unten aufgelistet:

Code	Schweregrad
112	Schwerwiegende Fehler
96	Schwerwiegende Fehler und Fehler
80	Schwerwiegende Fehler, Fehler und Warnungen
64	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen und Startmeldungen
48	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen, Startmeldungen und Auftragsmeldungen
32	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen, Startmeldungen, Auftragsmeldungen und Informationsmeldungen
16	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen, Startmeldungen, Auftragsmeldungen, Informationsmeldungen und Hintergrundinformationen
0	Alle Meldungen

Kapitel 8:
MEDIA MANAGER

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den Media Manager und es wird erklärt, wie das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften geändert werden können. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Media Manager – Überblick
- Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für importierte Backups
- Verwenden von Barcodes als Standardmedienbezeichnungen
- Festlegen von Prioritätsebenen für Anforderungen zur Medienfortsetzung
- Festlegen der Prioritätsebenen für Label- und Löschanforderungen
- Konfigurieren der Callback-Zeitüberschreitungen für Massenmedienvorgänge
- Festlegen des Intervalls für Aktualisierungen des Medienstatus
- Deaktivieren der Wiederverwendung schreibgeschützter Medien
- Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für die automatische Indexkomprimierung
- Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für die Indexkomprimierung
- Deaktivieren der automatischen Indexkomprimierung
- Konfigurieren des minimalen Laufwerkspeichers für die Indexkomprimierung
- Anpassen des Fensters "Medienanforderung prüfen"

8.1.0 Media Manager – Überblick

Der Media Manager (nvlogdaemon) läuft auf dem NVBU Server und bietet die folgenden Funktionen:

- Er verwaltet die Mediendatenbank. Die Mediendatenbank enthält Informationen zu den Medieninhalten und Online-Backupspeichersätzen.
- Der Media Manager speichert die Details zur Gerätekonfiguration. Er verwaltet die Backupgeräte über den Device Manager. Der Media Manager gibt übergeordnete Anweisungen zum Laden und Entladen von Medien aus, die von den Device Manager-Prozessen ausgeführt werden.
- Er steuert die Auswahl von Geräten und Medien für einen Job auf Basis der Medienanforderungen, die vom Job Manager-Prozess gesendet werden.

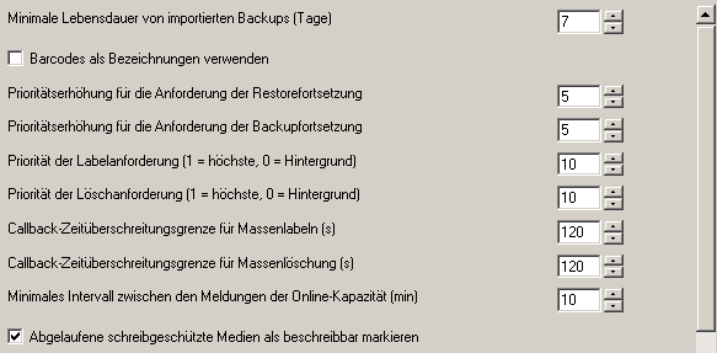
Sie können über die Registerkarte **Media Manager** im Konfigurator die Standardeinstellungen für den Media Manager ändern.

8.2.0 Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für importierte Backups

NVBU kann keine Daten eines Mediums verarbeiten, für das in der Mediendatenbank keine Informationen zur Verfügung stehen. Solche Medien werden als **fremd** eingestuft. Üblicherweise werden Medien, die vom NVBU Server entfernt oder zwischen Libraries in verschiedenen NVBU-Domains hin- und hergeschoben werden, als fremde Medien markiert. Sie müssen die Medien, Backups und Indexe scannen, um Zugriff auf die Speichersätze zu erhalten und die erforderlichen Daten in die NVDB zu importieren. Details zum Scannen fremder Medien finden Sie unter *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*. Der Aufbewahrungszeitraum für die importierten Daten wird durch die festgelegte Lebensdauer der Sicherungssätze bestimmt. Sicherungssätze, die bereits zurückgezogen wurden, werden vorübergehend 7 Tage lang gespeichert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Aufbewahrungszeitraum für zurückgezogene Sicherungssätze zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 8-1: *Registerkarte "Media Manager"*



   - **Minimale Lebensdauer von importierten Backups** – Geben Sie die Anzahl an Tagen ein, die NVBU importierte Daten für zurückgezogene Sicherungssätze aufbewahren soll. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 7 Tage.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.3.0 Verwenden von Barcodes als Standardmedienbezeichnungen

Während der Erstellung von Backups können Sie automatisch leere Medien mithilfe der Option **Leere Medien automatisch labeln** in der Registerkarte **Ziel** des Fensters **NVBU-Backup** benennen. NVBU verknüpft den NVBU Server-Namen, den Systemnamen und eine Ursprungsnummer, um für jedes Medium ein eindeutiges Label zu erzeugen. Sie können NVBU so konfigurieren, dass anstatt der Zuordnung eines vom System erzeugten Strings die Medienbarcodes als Label für leere Medien verwendet werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Barcodes als Bezeichnungen verwenden** – Wählen Sie das Kontrollkästchen **Barcodes als Bezeichnungen verwenden**, um im Rahmen von Backups Medienbarcodes als Standardbezeichnung für leere Medien zu verwenden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.4.0 Festlegen von Prioritätsebenen für Anforderungen zur Medienfortsetzung

Eine Anforderung zur Fortsetzung tritt dann auf, wenn ein aktiver Backup- oder Restorejob zusätzliche Medien zur Fertigstellung benötigt. Solchen Anforderungen weist NVBU eine Prioritätsebene von 5 zu, damit sie von anderen Medienanforderungen nicht umgangen werden und der Job ohne Unterbrechung abgeschlossen werden kann. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Standardprioritätsebenen für Fortsetzungsanforderungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Prioritätserhöhung für die Anforderung der Restorefortsetzung** – Geben Sie eine Prioritätsebene für Fortsetzungsanforderungen nach Restorejobs ein oder wählen Sie diese aus. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsebene 5.
   - **Prioritätserhöhung für die Anforderung der Backfortsetzung** – Geben Sie eine Prioritätsebene für Fortsetzungsanforderungen nach Backupjobs ein oder wählen Sie diese aus. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsebene 5.

Beachten Sie, dass die Prioritätsstufen von 1 (höchste Priorität) bis 100 (niedrigste Priorität) reichen. Eine Prioritätsstufe von Null stellt eine Anforderung so ein, dass sie als Hintergrundtask ausgeführt wird.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.5.0 Festlegen der Prioritätsebenen für Label- und Löschanforderungen

NVBU weist Label- und Löschanforderungen eine Prioritätsebene von 10 zu. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Priorität der Labelanforderung** – Geben Sie eine Prioritätsebene für Massenlabelanforderungen ein. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsebene 10.
   - **Priorität der Löschanforderung** – Geben Sie eine Prioritätsebene für Massenlöschanforderungen ein. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsebene 10.

   Beachten Sie, dass die Prioritätsstufen von 1 (höchste Priorität) bis 100 (niedrigste Priorität) reichen. Eine Prioritätsstufe von Null stellt eine Anforderung so ein, dass sie als Hintergrundtask ausgeführt wird.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.6.0 Konfigurieren der Callback-Zeitüberschreitungen für Massenmedienvorgänge

Die Callback-Zeitüberschreitung für das Labeln und Löschen von Massenmedien bestimmt, wie lange NVBU auf eine Eingabe durch den Benutzer wartet, bevor diese Anforderungen beendet werden. Standardmäßig wartet NVBU 120 Sekunden auf die Bestätigung durch den Benutzer. Die Anforderungen werden nicht ausgeführt, wenn die Callback-Zeitüberschreitungen für die Vorgänge ablaufen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für die Zeitüberschreitung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.

2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Callback-Zeitüberschreitungsgrenze für Massenlabel** – Geben Sie eine Callback-Zeitüberschreitung für Massenlabelanforderungen für Medien ein. Die Zeitüberschreitung wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 120 Sekunden.
   - **Callback-Zeitüberschreitungsgrenze für Massenlöschung** – Geben Sie eine Callback-Zeitüberschreitung für Massenlöschanforderungen für Medien ein. Die Zeitüberschreitung wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 120 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.7.0 Festlegen des Intervalls für Aktualisierungen des Medienstatus

Der Online-Medienstatus wird alle 10 Minuten im Fenster **NVBU-Medienverwaltung** aktualisiert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Minimales Intervall zwischen den Meldungen der Online-Kapazität** – Geben Sie die Häufigkeit der Statusaktualisierungen für Online-Medien ein oder wählen Sie diese aus. Das Aktualisierungsintervall wird in Minuten angegeben. Das Standardintervall beträgt 10 Minuten.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.8.0 Deaktivieren der Wiederverwendung schreibgeschützter Medien

NVBU entfernt automatisch das Tag für den Schreibschutz eines Mediums, wenn der letzte darauf gespeicherte Sicherungssatz zurückgezogen wird. So können Sie das Medium für neuere Backups wiederverwenden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Funktion zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.

2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Abgelaufene schreibgeschützte Medien als beschreibbar markieren** – Klicken Sie hier, um das Kontrollkästchen **Abgelaufene schreibgeschützte Medien als beschreibbar markieren** zu deaktivieren, damit die Wiederverwendung eines zurückgezogenen schreibgeschützten Mediums verhindert wird. Dieser Parameter ist standardmäßig ausgewählt.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.9.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für die automatische Indexkomprimierung

Online-Indexe sind Backupindexe, die in der NVDB gespeichert werden. Sie können die Indexe komprimieren, um Platz zu sparen. Backupindexe können manuell über das Fenster **NVBU-Restore** oder automatisch über eine Indexkomprimierungspolicy komprimiert werden. NVBU verwendet die Standardkomprimierungspolicy, um nach 30 inaktiven Tagen automatisch Online-Indexe zu komprimieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit einer benutzerdefinierten automatischen Indexkomprimierungspolicy die Standardpolicy zu ersetzen.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

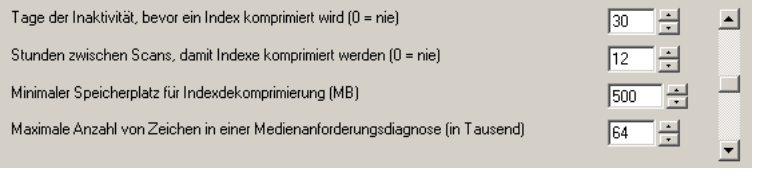

Tage der Inaktivität, bevor ein Index komprimiert wird (0 = nie)
30
Stunden zwischen Scans, damit Indexe komprimiert werden (0 = nie)
12
Minimaler Speicherplatz für Indexdekomprimierung (MB)
500
Maximale Anzahl von Zeichen in einer Medienanforderungsdiagnose (in Tausend)
64

Abbildung 8-2: *Indexkomprimierungsparameter in der Registerkarte "Media Manager".*

   - **Tage der Inaktivität, bevor ein Index komprimiert wird** – Geben Sie einen inaktiven Zeitraum für die Indexkomprimierung ein oder wählen Sie diesen aus. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30 Tage.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.10.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für die Indexkomprimierung

Der Media Manager scannt regelmäßig die NVDB, um Backupindexe zu finden, die komprimiert werden können. Der Scanvorgang erfolgt alle 12 Stunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diesen Zeitplan zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Stunden zwischen Scans, damit Indexe komprimiert werden** – Geben Sie die Häufigkeit der Scans nach Indexkomprimierungen ein oder wählen Sie diese aus. Das Standardintervall zwischen zwei Scans beträgt 12 Stunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.11.0 Deaktivieren der automatischen Indexkomprimierung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die automatische Komprimierung von Online-Indexen zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Tage der Inaktivität, bevor ein Index komprimiert wird** – Geben Sie 0 (Null) ein oder wählen Sie 0 aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.12.0 Konfigurieren des minimalen Laufwerkspeichers für die Indexkomprimierung

NVBU entpackt automatisch Backupindexe, wenn Sie versuchen, einen Sicherungssatz mit komprimierten Indexen zu durchsuchen oder wiederherzustellen. Sie können auch über das Fenster **NVBU-Restore** manuell Indexe entpacken. Weitere Informationen zum Entpacken eines Backupindexes finden Sie unter *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*. NVBU reserviert standardmäßig 500MB freien Speicher auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition. Dieser wird vor und nach einer Indexkomprimierung benötigt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Minimaler Speicherplatz für Indexdekomprimierung** – Geben Sie einen minimalen Speicherplatz ein, der auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der -Partition erforderlich ist. Der benötigte Speicherplatz wird in MB angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 500MB.

     Unter den folgenden Umständen schlägt eine Entpackungsanforderung fehl:

     - Der verfügbare Speicher auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition liegt unter dem erforderlichen Mindestwert.
     - Nach dem Entpacken existiert der erforderliche freie Laufwerksspeicher nicht auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition. Wenn eine Entpackungsanforderung eingeht, liest NVBU den Indexkopf, um die entpackte Dateigröße zu ermitteln. Wenn nach dem Entpacken kein ausreichender Laufwerksspeicher auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der -Partition vorhanden ist, schlägt die Anforderung fehl.

     Je nachdem, ob die Entpackungsanforderung manuell oder automatisch erzeugt wurde, wird die Fehlermeldung entweder im NVBU-Restorefenster oder im NVBU-Logfenster angezeigt.

     - Haben Sie das Entpacken manuell über das Fenster **NVBU-Restore** angefordert, wird die Meldung dort angezeigt.
     - Wenn NVBU ein automatisches Entpacken für ein Restore oder ein inkrementelles Backup durchführt, wird die Meldung im Fenster **NVBU-Logs** angezeigt.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.13.0 Anpassen des Fensters "Medienanforderung prüfen"

NVBU lässt bis zu 64.000 Zeichen im Fenster **Medienanforderung für Job prüfen** zu. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anzahl der zulässigen Zeichen zu reduzieren:

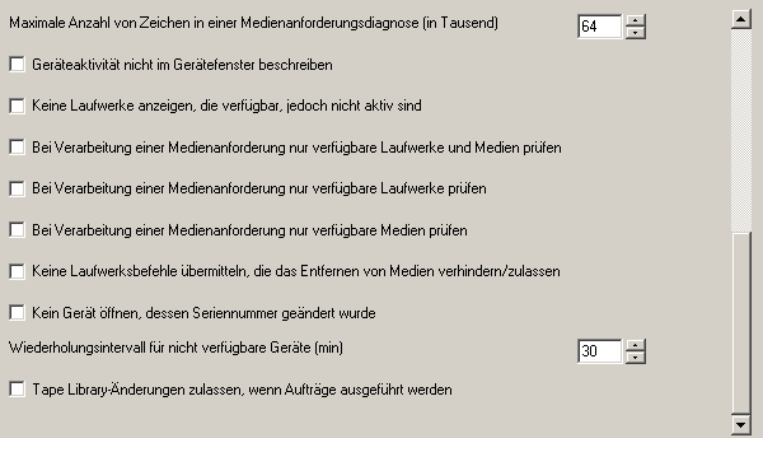
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Maximale Anzahl von Zeichen in einer Medienanforderungsdiagnose** – Geben Sie die Anzahl der zulässigen Zeichen im Fenster **Medienanforderung für Job prüfen** ein oder wählen Sie diese aus. Der Parameter wird in Tausendern angegeben. Je weniger Zeichen Sie zulassen, desto schneller können Ergebnisse angezeigt werden. Dies könnte jedoch auch dazu führen, dass das Ergebnis verkürzt und die Informationen unvollständig sind. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Standardeinstellungen für diesen Parameter nicht zu ändern.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

8.14.0 Anpassen der gerätebezogenen Einstellungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die gerätebezogenen Einstellungen anzupassen, die durch den Media Manager kontrolliert werden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 8-3: *Gerätebezogene Parameter in der Registerkarte "Media Manager".*


Maximale Anzahl von Zeichen in einer Medienanforderungsdiagnose (in Tausend)
64
Geräteaktivität nicht im Gerätefenster beschreiben
Keine Laufwerke anzeigen, die verfügbar, jedoch nicht aktiv sind
Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke und Medien prüfen
Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke prüfen
Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Medien prüfen
Keine Laufwerksbefehle übermitteln, die das Entfernen von Medien verhindern/zulassen
Kein Gerät öffnen, dessen Seriennummer geändert wurde
Wiederholungsintervall für nicht verfügbare Geräte (min)
30
Tape Library-Änderungen zulassen, wenn Aufträge ausgeführt werden

- **Geräteaktivität nicht im Gerätefenster beschreiben** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um Statusaktualisierungen im Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** anzuhalten. Dadurch kann die Auslastung auf dem NVBU Server reduziert werden, wenn mehrere Backupgeräte zum Server hinzugefügt werden.
- **Keine Laufwerke anzeigen, die verfügbar, jedoch nicht aktiv sind** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um Offline-Geräte im Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** auszublenden.
- **Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke und Medien prüfen** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um verfügbare Laufwerke und Medien nur zu prüfen, wenn eine Medienanforderung eingeht. Dies kann vor allem in großen Umgebungen sinnvoll sein, um den Netzwerkverkehr zu reduzieren, der durch automatische Überprüfungen erzeugt wird. Dies kann jedoch auch zu einer Verzögerung beim Starten eines Jobs führen, wenn mehrere Jobs gleichzeitig gestartet werden.
- **Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke prüfen** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um verfügbare Laufwerke nur zu prüfen, wenn eine Medienanforderung eingeht.
- **Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Medien prüfen** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um verfügbare Medien nur zu prüfen, wenn eine Medienanforderung eingeht.
- **Keine Laufwerksbefehle übermitteln, die das Entfernen von Medien verhindern/zulassen** – Während Backups und Restores erzeugt der Media Manager die Befehle PREVENT ALLOW MEDIUM REMOVAL SCSI, um ein Medium auf ein Laufwerk oder von einem Laufwerk an einen anderen Ort zu verschieben. Wenn Ihre Library-Software selbstständig Medien entfernen/ausgeben kann und dazu keine Befehle an das Laufwerk gesendet werden müssen, können Sie das Kontrollkästchen **Keine Laufwerksbefehle übermitteln, die das Entfernen von Medien verhindern/zulassen** auswählen. Ist dieses Kontrollkästchen ausgewählt, überspringt der Media Manager die Befehle PREVENT ALLOW MEDIUM REMOVAL SCSI zum Verhindern oder Zulassen des Entfernens von Medien während der Geräteoperationen.
- **Kein Gerät öffnen, dessen Seriennummer geändert wurde** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um Befehle an ein Gerät mit seit der letzten NVBU-Konfiguration geänderter Seriennummer zu verhindern.

- **Wiederholungsintervall für nicht verfügbare Geräte** – Geben Sie das Wiederholungsintervall für nicht verfügbare Geräte ein oder wählen Sie dieses aus. Das Wiederholungsintervall wird in Minuten angegeben. NVBU versucht standardmäßig alle 30 Minuten ein nicht verfügbares Gerät zu finden.
- **Tape Library-Änderungen zulassen, wenn Aufträge ausgeführt werden** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um zuzulassen, dass ein Benutzer die Library-Einstellungen ändern kann, während sie verwendet werden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 9:
NETWORK MANAGER

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den Network Manager und es wird erklärt, wie das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften geändert werden können. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Network Manager – Überblick
- Konfigurieren der Zeitüberschreitungseinstellungen für Remoteverbindungen
- Konfigurieren der Zeitüberschreitung für inaktive Verbindungen
- Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Network Manager
- Konfigurieren des Verfügbarkeitsbroadcastintervalls
- Konfigurieren des Intervalls für die Verfügbarkeitsüberprüfung
- Deaktivieren von Verfügbarkeitsbroadcasts
- Konfigurieren des Sicherheitsbroadcastintervalls
- Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer
  - Hinweise zu Multihoming-NVBU-Computern
- Konfigurieren privater IP-Adressen für Cluster
- Ändern des Standardports für den Network Manager
- Ändern des Standardports für den Communications Manager

9.1.0 Network Manager – Überblick

Der Network Manager (nvnmgr) und der Communications Manager (nvcmgr) unterstützen das Nachrichtensystem zwischen den Prozessen. Beide laufen als Prozesse in UNIX/Linux und als Threads innerhalb des **nvpmgr**-Prozesses in Windows. Der Network Manager führt die folgenden Funktionen aus:

- Der Network Manager und der Communications Manager arbeiten zusammen, um Meldungen zwischen den Prozessen an Remote-Clients zu übermitteln. Der Communications Manager verarbeitet die Kommunikation zwischen den NVBU-Prozessen auf einem lokalen Computer, während der Network Manager die Meldungen zwischen den Prozessen an Remote-Clients übermittelt.
- Der Network Manager überträgt Verfügbarkeitsmeldungen, mit denen der aktuelle Status des NVBU Clients bestimmt werden kann.

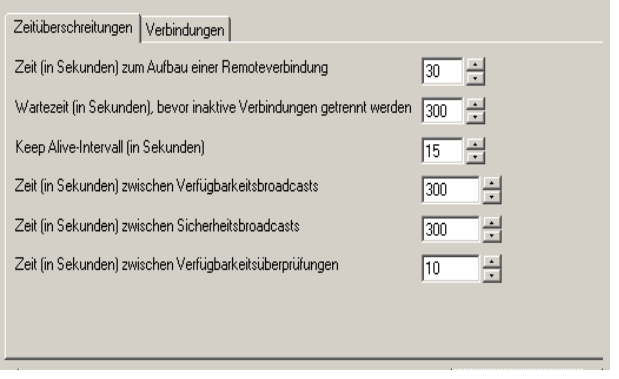
Das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften des Network Managers können über die Registerkarte **Network Manager** im Konfigurator geändert werden.

9.2.0 Konfigurieren der Zeitüberschreitungseinstellungen für Remoteverbindungen

Mit der Zeitüberschreitung für Remoteverbindungen wird kontrolliert, wie lange NVBU versucht, eine Verbindung mit einem Remote-NVBU Client herzustellen. Dieser Parameter ist standardmäßig auf 30 Sekunden gesetzt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für die Zeitüberschreitung bei Remoteverbindungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter:

Abbildung 9-1: *Unterregisterkarte "Zeitüberschreitungen" im Register "Network Manager"*



   - **Zeit zum Aufbau einer Remoteverbindung** – Geben Sie eine Zeitüberschreitung für Remoteverbindungen ein oder wählen Sie diese aus. Die Zeitüberschreitung wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.3.0 Konfigurieren der Zeitüberschreitung für inaktive Verbindungen

Mit der Zeitüberschreitung für inaktive Verbindungen wird kontrolliert, wie lange NVBU wartet, bevor eine inaktive Verbindung beendet wird. Mit dieser Einstellung kann die Menge der durch inaktive Verbindungen belegten Ressourcen reduziert werden. Dieser Parameter ist standardmäßig auf 300 Sekunden gesetzt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für die Zeitüberschreitung bei inaktiven Verbindungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter:
   - **Wartezeit, bevor inaktive Verbindungen getrennt werden** – Geben Sie die Zeitüberschreitung für inaktive Verbindungen ein oder wählen Sie diese aus. Die Zeitüberschreitung wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 300 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.4.0 Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Network Manager

Mit Keep Alive-Meldungen wird überprüft, dass die Verbindung zwischen zwei NVBU-Computern intakt ist. Über die Keep Alive-Rate wird kontrolliert, wie oft NVBU Keep Alive-Meldungen sendet. Das Standardintervall für Keep Alive-Meldungen beträgt 15 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter:
   - **Keep Alive-Rate** – Geben Sie ein Intervall für Keep Alive-Meldungen ein oder wählen Sie eines aus. Die Keep Alive-Rate wird in Sekunden gesetzt. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 15 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.5.0 Konfigurieren des Verfügbarkeitsbroadcastintervalls

NVBU Clients übermitteln regelmäßig Verfügbarkeitsmeldungen, über die ihr aktueller Status gezeigt wird und mit denen sie im Netzwerk gefunden werden können. Mit diesen Broadcasts werden die Clientliste und der Clientstatus im Fenster **NVBU Clientverwaltung** aktualisiert. Das Standardintervall für Verfügbarkeitsbroadcasts beträgt 300 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter:
   - **Zeit zwischen Verfügbarkeitsbroadcasts** – Geben Sie das passende Intervall für Verfügbarkeitsbroadcasts ein oder wählen Sie eines aus. Das Broadcastintervall wird in Sekunden angegeben. Beachten Sie, dass ein kürzeres Intervall den Netzwerkverkehr erhöhen kann, während ein großes Intervall zu verzögerten Aktualisierungen der Clientliste und des Clientstatus im Fenster **NVBU Clientverwaltung** führen kann. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 300 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.6.0 Konfigurieren des Intervalls für die Verfügbarkeitsüberprüfung

NVBU führt regelmäßig Verfügbarkeitsüberprüfungen durch, um nach Änderungen an den Netzwerkeinstellungen zu suchen. Wenn eine Änderung erkannt wird, sendet NVBU ein vorläufiges Broadcast zum Weiterleiten der neuen Einstellungen. Das Broadcast-System läuft anschließend wieder im regulären Takt, was zur Reduzierung des Netzwerkverkehrs beiträgt. Das Standardintervall für Verfügbarkeitsüberprüfungen beträgt 10 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.

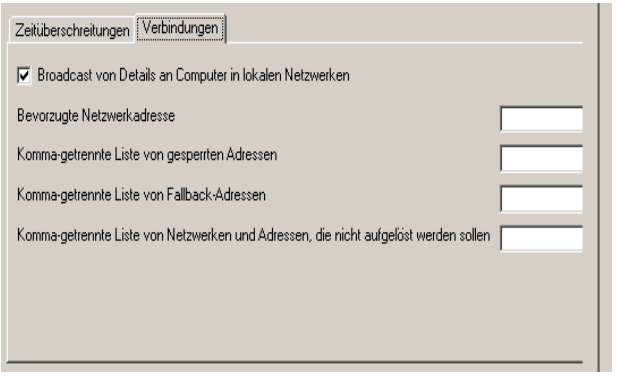
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter:
   - **Zeit zwischen Verfügbarkeitsüberprüfungen** – Geben Sie das passende Intervall für Verfügbarkeitsüberprüfungen ein oder wählen Sie eines aus. Das Standardintervall beträgt 10 Sekunden. Sie können das Intervall zwischen zwei Überprüfungen reduzieren, damit Änderungen schneller erkannt und übermittelt werden können. Wenn die Änderungen nicht sofort übernommen werden können, behalten Sie den Standardwert bei oder setzen Sie ihn auf das Intervall, das Sie für die **Verfügbarkeitsbroadcasts** festgelegt haben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.7.0 Deaktivieren von Verfügbarkeitsbroadcasts

Mit diesen Verfügbarkeitsbroadcasts werden die Clientliste und der Clientstatus im Fenster **NVBU Clientverwaltung** aktualisiert. Diese Option kann zwar deaktiviert werden, jedoch wird dies nicht empfohlen. Ohne Verfügbarkeitsbroadcasts können neue Clients nur über die Option **NetVault-Computer suchen** im Fenster **NVBU Clientverwaltung** hinzugefügt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Verfügbarkeitsbroadcasts zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Verbindungen**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 9-2: *Unterregisterkarte "Verbindungen" in der Registerkarte "Network Manager"*


Zeitüberschreitungen
Verbindungen
Broadcast von Details an Computer in lokalen Netzwerken
Bevorzugte Netzwerkadresse
Komma-getrennte Liste von gesperrten Adressen
Komma-getrennte Liste von Fallback-Adressen
Komma-getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen

   - **Broadcast von Details an Computer in lokalen Netzwerken** – Klicken Sie hier, um dieses Kontrollkästchen zu deaktivieren.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.8.0 Konfigurieren des Sicherheitsbroadcastintervalls

Sicherheitsbroadcasts übermitteln den Status des Kennwortschutzes der NVBU Clients und erzeugen eine Meldung, wenn das Kennwort auf einem Client aktiviert oder deaktiviert wurde. Die Clientstatussymbole im Fenster **NVBU Clientverwaltung** werden diesen Broadcasts entsprechend aktualisiert. Das Standardintervall für Sicherheitsbroadcasts beträgt 300 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter:
   - **Zeit zwischen Sicherheitsbroadcasts** – Geben Sie das passende Intervall für Sicherheitsbroadcasts ein oder wählen Sie eines aus. Das Broadcastintervall wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 300 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.9.0 Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer

Für Multihoming-NVBU-Computer können Sie die folgenden Parameter konfigurieren:

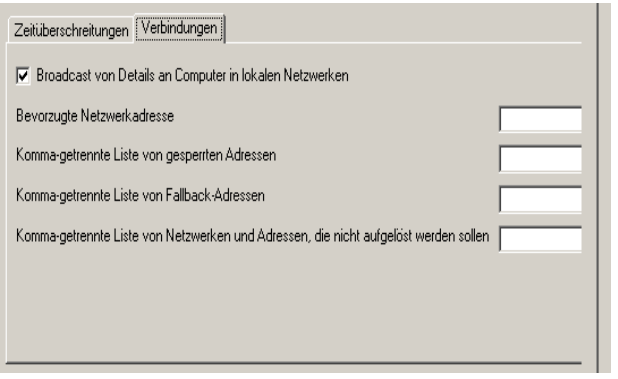
- Bevorzugte Netzwerkadresse – die primäre IP-Adresse für eine Netzwerkverbindung.
- Fallback-Adressen – die alternative Adresse, die verwendet wird, wenn die primäre Schnittstelle nicht verfügbar ist.
- Gesperrte Adressen – die Schnittstellen, die nicht für NVBU-Verbindungen verwendet werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um bevorzugte, Fallback- und gesperrte Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer zu konfigurieren:

Wichtig: Dies sollte nur getan werden, wenn der lokale Computer durch mehrere Netzwerkkarten oder virtuelle IP-Adressen mit verschiedenen Netzwerken verbunden ist.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verbindungen**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 9-3: *Unterregisterkarte "Verbindungen" in der Registerkarte "Network Manager"*


Zeitüberschreitungen
Verbindungen
Broadcast von Details an Computer in lokalen Netzwerken
Bevorzugte Netzwerkadresse
Komma-getrennte Liste von gesperrten Adressen
Komma-getrennte Liste von Fallback-Adressen
Komma-getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen

- **Bevorzugte Netzwerkadresse** – Geben Sie die bevorzugte IP-Adresse für NVBU-Verbindungen in das Feld **Bevorzugte Netzwerkadresse** ein. In diesem Feld kann nur eine einzelne IP-Adresse angegeben werden.
- **Komma-getrennte Liste von gesperrten Adressen** – Geben Sie in die **Komma-getrennte Liste von gesperrten Adressen** gesperrte oder blockierte Adressen ein. Verwenden Sie bei mehreren Adressen ein Komma als Trennzeichen.
- **Komma-getrennte Liste von Fallback-Adressen** – Geben Sie die Fallback-Adresse ein, die verwendet werden soll, wenn die bevorzugte Netzwerkadresse nicht verfügbar ist. Verwenden Sie bei mehreren Adressen ein Komma als Trennzeichen.

Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass die bevorzugte, gesperrte und Fallback-Adressen nicht miteinander in Konflikt stehen.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.9.1 Hinweise zu Multihoming-NVBU-Computern

Beachten Sie die folgenden Anmerkungen beim Konfigurieren der bevorzugten, Fallback- und gesperrten IP-Adressen für Multihoming-NVBU-Computer:

- Beim Starten einer Verbindung werden die Adressen in der folgenden Reihenfolge verwendet:
  - Bevorzugte Netzwerkadresse
  - Fallback-Adressen
  - Andere Adressen in der durch die vom Host-Computer vorgegebenen Reihenfolge

- Wenn die bevorzugte Adresse nicht verfügbar ist und der NVBU Server eine Fallback-Adresse verwendet, wird nicht automatisch wieder die bevorzugte Adresse verwendet, wenn die IP wieder zur Verfügung steht. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, damit der NVBU Server gezwungen wird, wieder die bevorzugte Adresse zu verwenden:
  a. Stoppen Sie den NVBU-Dienst auf dem Client, bis die Zeitüberschreitung für Remoteverbindungen ausläuft. Der Wert für den Parameter **Zeit zum Herstellen einer Remoteverbindung** bestimmt die Zeitspanne, die der NVBU-Dienst angehalten werden muss. Starten Sie den NVBU-Dienst neu, wenn der Client als nicht verfügbar gemeldet wird.
  b. Deaktivieren Sie die derzeit verwendete Netzwerkschnittstelle oder trennen Sie die Verbindung, bis die Zeitüberschreitung für die Remoteverbindung ausläuft. Der Wert für den Parameter **Zeit zum Herstellen einer Remoteverbindung** bestimmt die Zeitspanne, die die Netzwerkschnittstelle deaktiviert oder getrennt werden muss. Starten Sie den NVBU-Dienst neu, wenn der Client als nicht verfügbar gemeldet wird.

  Der NVBU Server verwendet beim nächsten Verbindungsversuch nach dem Neustart des NVBU-Dienstes auf dem Client die bevorzugte Adresse.
- Der NVBU-Dienst muss nach Änderungen des Parameters "Gesperrte Adressen" neu gestartet werden.

9.10.0 Konfigurieren privater IP-Adressen für Cluster

In einer NVBU Client-Cluster-Umgebung kann der Start von NVBU verzögert werden, da versucht wird, verschiedene Adressen – einschließlich der privaten Cluster-IP-Adressen – aufzulösen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen, zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verbindungen**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Komma-getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen** – Geben Sie die Adressen ein, die nicht aufgelöst werden sollen. Sie können eine einzelne IP-Adresse oder einen Bereich eingeben, z. B. 192.168.1.2 oder 192.168.x.x. Verwenden Sie bei mehreren Adressen ein Komma als Trennzeichen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

9.11.0 Ändern des Standardports für den Network Manager

Der Network Manager ist so konfiguriert, dass Port 20031 verwendet wird, um TCP- und UDP-Sockets auf einem Client zu öffnen. Wird dieser Port von einer anderen Anwendung verwendet, schlägt der NVBU-Dienst direkt nach dem Start fehl. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um im Falle eines Portkonflikts den Standardport für den Network Manager zu ändern:

1. Gehen Sie zum Verzeichnis **...\config** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht) und öffnen Sie die Datei **nvnmgr.cfg** in einem Texteditor.
2. Fügen Sie die folgenden Zeilen zu dieser Datei hinzu:

   ```
   [network]
   UdpPort=<Portnummer>
   TcpPort=<Portnummer>
   ```

   Beachten Sie Folgendes, falls Sie diese Änderungen vornehmen:
   - Konfigurieren Sie für die TCP- und UDP-Sockets die gleiche Portnummer.
   - Konfigurieren Sie einen Port, der nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird.
   - Vergewissern Sie sich in Umgebungen, die durch eine Firewall geschützt sind, dass der Port offen und in der Registerkarte **Firewall** des Konfigurators aufgelistet ist. Einzelheiten finden Sie unter *Firewall-Einstellungen* auf Seite 77.
3. Starten Sie den NVBU-Dienst neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1-3 auf dem NVBU Server und allen NVBU Clients.

9.12.0 Ändern des Standardports für den Communications Manager

Der Communications Manager ist so konfiguriert, dass Port 20032 verwendet wird, um TCP-Sockets auf einem Client zu öffnen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um im Falle eines Portkonflikts den Standardport für den Communications Manager zu ändern:

1. Gehen Sie zum Verzeichnis **...\config** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht) und öffnen Sie die Datei **configure.cfg** in einem Texteditor.

2. Gehen Sie zum Abschnitt **[machine]** und ergänzen Sie die folgende Zeile:

   ```
   [machine]
   Comms TcpPort=<Portnummer>
   ```

   Beachten Sie Folgendes, falls Sie diese Änderung vornehmen:

   - Konfigurieren Sie einen Port, der nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird.
   - Vergewissern Sie sich in Umgebungen, die durch eine Firewall geschützt sind, dass der Port offen und in der Registerkarte **Firewall** des Konfigurators aufgelistet ist. Einzelheiten finden Sie unter *Firewall-Einstellungen* auf Seite 77.
3. Starten Sie den NVBU-Dienst neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1-3 auf dem NVBU Server und allen NVBU Clients.

Kapitel 10:
SCHEDULE MANAGER

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den Schedule Manager und es wird erklärt, wie das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften geändert werden können. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Schedule Manager – Überblick
- Anpassen der Statusanzeigen des NVBU-Jobs
- Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Aufbewahren des Jobverlaufs
- Festlegen eines Aufbewahrungszeitraums für nicht wiederkehrende Jobdefinitionen
- Konfigurieren der maximalen gleichzeitigen Jobs
- Einschließen von Berichtsjobs in die Ansichten zur Jobverwaltung
- Einschließen von Restore- und Berichtsjobs in die Ansichten zur Policyverwaltung
- Konfigurieren der Jobpriorität

10.1.0 Schedule Manager – Überblick

Der Schedule Manager (nvsched) läuft auf dem NVBU Server und bietet die folgenden Funktionen:

- Der Schedule Manager verwaltet die Jobzeitpläne und -warteschlangen. Der Schedule Manager löst den Job Manager-Prozess zum Starten einer Jobinstanz aus, und plant die nächste Instanz für sich wiederholende Jobs neu. Die eigentliche Jobausführung wird vom Job Manager übernommen.
- Der Schedule Manager verwaltet die Zeitplaner-Datenbank. Er aktualisiert die Registerkarten **Status** und **Jobs** im Fenster **NVBU-Jobs**, die eine Oberfläche bieten, auf der die Zeitplaner-Datensätze angezeigt werden können. Der Schedule Manager liefert außerdem die Jobplanungsdaten an das NVBU-Berichtserstellungstool.

Das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften des Schedule Managers können über die Registerkarte **Schedule Manager** im Konfigurator angepasst werden.

10.2.0 Anpassen der Statusanzeigen des NVBU-Jobs

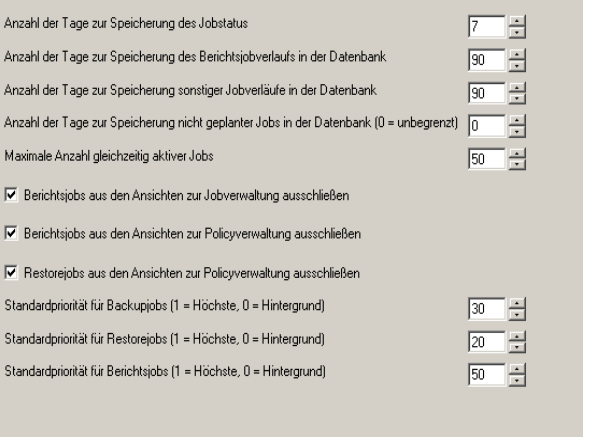
Die Jobstatus-Datensätze können über die folgenden Oberflächen angezeigt werden:

- Die Registerkarte **Status** des Fensters **NVBU-Jobs**
- Unter **Jobstatus** im Fenster **NVBU-Status**

NVBU zeigt standardmäßig die Statusdatensätze 7 Tage lang an und entfernt sie dann aus der NVBU-Konsole. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 10-1: *Registerkarte "Schedule Manager"*


Anzahl der Tage zur Speicherung des Jobstatus
7
Anzahl der Tage zur Speicherung des Berichtsjobverlaufs in der Datenbank
90
Anzahl der Tage zur Speicherung sonstiger Jobverläufe in der Datenbank
90
Anzahl der Tage zur Speicherung nicht geplanter Jobs in der Datenbank (0 = unbegrenzt)
0
Maximale Anzahl gleichzeitig aktiver Jobs
50
Berichtsjobs aus den Ansichten zur Jobverwaltung ausschließen
Berichtsjobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen
Restorejobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen
Standardpriorität für Backupjobs (1 = Höchste, 0 = Hintergrund)
30
Standardpriorität für Restorejobs (1 = Höchste, 0 = Hintergrund)
20
Standardpriorität für Berichtsjobs (1 = Höchste, 0 = Hintergrund)
50

   - **Anzahl der Tage zur Speicherung des Jobstatus** – Geben Sie die Anzeigedauer für die Statusdatensätze ein oder wählen Sie diese aus. Die Anzeigedauer wird in Tagen angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 7 Tage. Beachten Sie, dass mit dieser Einstellung lediglich die Jobstatus-Datensätze auf der NVBU-Konsole ausgeblendet werden. Die Datensätze werden nicht aus der Zeitplaner-Datenbank gelöscht. Details zum Löschen von Datensätzen aus der Zeitplaner-Datenbank nach einem bestimmten Zeitraum finden Sie unter *Anpassen der Statusanzeigen des NVBU-Jobs* auf Seite 68.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

10.3.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Policy für das Aufbewahren des Jobverlaufs

Der Standardaufbewahrungszeitraum für Jobverläufe beträgt 90 Tage. Der Schedule Manager löscht die Jobstatus-Datensätze nach 90 Tagen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Aufbewahrungszeitraum für Jobstatus-Datensätze zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   a. **Anzahl der Tage zur Speicherung des Berichtsjobverlaufs in der Datenbank** – Geben Sie den Aufbewahrungszeitraum für Berichtsjobverläufe ein oder wählen Sie diesen aus. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 90 Tage.
   b. **Anzahl der Tage zur Speicherung sonstiger Jobverläufe in der Datenbank** – Geben Sie den Aufbewahrungszeitraum für Backup- und Restorejobverläufe ein oder wählen Sie diesen aus. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 90 Tage.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

10.4.0 Festlegen eines Aufbewahrungszeitraums für nicht wiederkehrende Jobdefinitionen

NVBU verfügt über keinen begrenzten Aufbewahrungszeitraum für die Jobdefinitionen von Adhoc- und nicht wiederkehrenden Jobs. Diese Datensätze werden nie aus der Zeitplaner-Datenbank gelöscht. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen begrenzten Aufbewahrungszeitraum für diese Jobdefinitionen zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Anzahl der Tage zur Speicherung nicht geplanter Jobs in der Datenbank** – Geben Sie einen Aufbewahrungszeitraum für Adhoc- und nicht wiederkehrende Jobs in dieses Feld ein. Der Aufbewahrungszeitraum wird in Tagen angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 0 (Null). Das bedeutet, dass Jobdefinitionen von Adhoc- und nicht wiederkehrenden Jobs unbegrenzt aufbewahrt werden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

10.5.0 Konfigurieren der maximalen gleichzeitigen Jobs

NVBU lässt standardmäßig 50 Jobs gleichzeitig zu. Diese Zahl beinhaltet Backup-, Restore- und Berichtsjobs. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anzahl der gleichzeitigen Jobs zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Maximale Anzahl gleichzeitig aktiver Jobs** – Geben Sie die Gesamtzahl der gleichzeitigen Jobs ein oder wählen Sie diese aus. Beachten Sie, dass jeder aktive Job freigegebenen Speicher benötigt. Eine erhöhte Anzahl aktiver Jobs kann die Gesamtleistung von NVBU beeinträchtigen. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 50.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

10.6.0 Einschließen von Berichtsjobs in die Ansichten zur Jobverwaltung

NVBU zeigt standardmäßig keine Berichtsjobs in den Fenstern **NVBU-Jobs** und **NVBU-Status** an. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Jobs zu den Ansichten zur Jobverwaltung hinzuzufügen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Berichtsjobs aus den Ansichten zur Jobverwaltung ausschließen** – Klicken Sie hier, um dieses Kontrollkästchen zu deaktivieren.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

10.7.0 Einschließen von Restore- und Berichtsjobs in die Ansichten zur Policyverwaltung

NVBU zeigt standardmäßig keine Restore- und Berichtsjobs im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** an. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Jobs zu den Ansichten zur Policyverwaltung hinzuzufügen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Berichtsjobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen** – Klicken Sie hier, um das Kontrollkästchen zu deaktivieren, damit Berichtsjobs im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** angezeigt werden.
   - **Restorejobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen** – Klicken Sie hier, um im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** Restorejobs anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

10.8.0 Konfigurieren der Jobpriorität

Der Schedule Manager weist jedem Jobtyp eine Prioritätsstufe zu, die global auf alle Backup-, Restore- und Berichtsjobs angewendet wird. Dieser Parameter hilft beim Priorisieren der Ressourcenzuweisung, wenn die Ausführung von zwei oder mehr Jobs für den gleichen Zeitpunkt geplant ist. Die Standardprioritätsstufe für jeden Jobtyp ist unten aufgeführt:

Jobtyp	Prioritätsstufe
Restore	20
Backup	30
Bericht	50

Sie können die Prioritätsstufeneinstellungen global für alle Backup-, Restore- oder Berichtsjobs ändern oder diese Einstellungen für einen einzelnen Job außer Kraft setzen. Die globalen Änderungen werden über die Registerkarte **Schedule Manager** im Konfigurator vorgenommen. Die Prioritätsebenen reichen von 1 (höchste Priorität) bis 100 (niedrigste Priorität). Eine Prioritätsebene von Null gibt an, dass ein Job als Hintergrundaufgabe ausgeführt werden soll. Weitere Informationen zum Überschreiben der Priorität für einen einzelnen Job finden Sie im Kapitel zur Jobplanung im *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für die Standardpriorität zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Standardpriorität für Backupjobs** – Geben Sie die Prioritätsebene für Backupjobs ein oder wählen Sie diese aus. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30.
   - **Standardpriorität für Restorejobs** – Geben Sie die Prioritätsebene für Restorejobs ein oder wählen Sie diese aus. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 20.
   - **Standardpriorität für Berichtsjobs** – Geben Sie die Prioritätsebene für Berichtsjobs ein oder wählen Sie diese aus. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 50.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 11:
PROCESS MANAGER

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über den NVBU Process Manager, und es wird erläutert, wie die Zuweisung des freigegebenen Speichers für NVBU angepasst wird. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Process Manager – Überblick
- Optimieren der Zuweisung des freigegebenen Speichers

11.1.0 Process Manager – Überblick

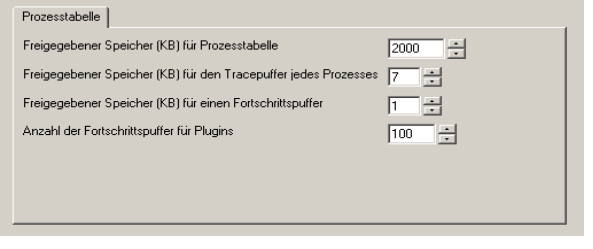
Der Process Manager (nvpmgr) läuft auf allen NVBU-Computern. Dieser Prozess verwaltet alle anderen NVBU-Prozesse. Er erstellt und beendet die vorübergehend ausgeführten NVBU-Prozesse. Darüber hinaus verwaltet der Process Manager die Zuweisung des freigegebenen Speichers für die Prozesstabelle, Trace- und Fortschrittspuffer. Sie können über die Registerkarte **Process Manager** im Konfigurator die Einstellungen für den freigegebenen Speicher optimieren.

11.2.0 Optimieren der Zuweisung des freigegebenen Speichers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für den freigegebenen Speicher zu optimieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Process Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Prozesstabelle** den folgenden Parameter:

Abbildung 11-1: *Registerkarte "Process Manager"*



- **Freigegebener Speicher für Prozesstabelle** – Mit diesem Parameter wird die Menge des freigegebenen Speichers kontrolliert, die der Prozesstabelle zugewiesen wurde. In der Prozesstabelle befinden sich die Details aller aktuellen NVBU-Prozesse. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 2000KB in Windows und 500KB in Linux. Sie können auf NVBU-Computern, auf denen viele Prozesse gleichzeitig laufen (z. B. NVBU Server und SmartClients), die Menge des freigegebenen Speichers für die Prozesstabelle erhöhen, um eine optimale Leistung zu erzielen.

  Wenn Sie den freigegebenen Speicher für die Prozesstabelle erhöhen möchten, geben Sie den neuen Wert in das Feld **Freigegebener Speicher für Prozesstabelle** ein oder wählen Sie ihn aus. Der freigegebene Speicher wird in KB zugewiesen.

  Beachten Sie, dass Windows die dynamische Zuweisung von freigegebenem Speicher unterstützt. Auf Linux/UNIX-Plattformen wird der freigegebene Speicher für die Prozesstabelle aus dem Pool des freigegebenen Speichers zugewiesen. Wenn Sie auf Linux/UNIX-Plattformen den freigegebenen Speicher für die Prozesstabelle erhöhen möchten, müssen Sie zunächst den Gesamtpool des freigegebenen Speichers erhöhen. Dies können Sie erreichen, indem Sie die Variable **shmmax** in der Systemkonfigurationsdatei konfigurieren. Details zum Erhöhen des Pools des freigegebenen Speichers finden Sie in der entsprechenden OS-Dokumentation.
- **Freigegebener Speicher für den Tracepuffer jedes Prozesses** – Mit diesem Parameter wird die Menge des freigegebenen Speichers kontrolliert, der den einzelnen Tracepuffern der NVBU-Prozesse zugewiesen ist. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt auf allen Plattformen 7KB. Wenn Sie den freigegebenen Speicher für einzelne Tracepuffer erhöhen möchten, geben Sie den neuen Wert in das Feld **Freigegebener Speicher für den Tracepuffer jedes Prozesses** ein oder wählen Sie ihn aus. Der freigegebene Speicher wird in KB zugewiesen.
- **Freigegebener Speicher für einen Fortschrittspuffer** – Mit diesem Parameter wird die Menge des freigegebenen Speichers kontrolliert, der den einzelnen Fortschrittspuffern der Datenplugins zugewiesen ist. Mit Fortschrittspuffern werden die Jobfortschrittsdaten, die im Fenster **Jobüberwachung** angezeigt werden, freigegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt auf allen Plattformen 1KB. Wenn Sie den freigegebenen Speicher für Fortschrittspuffer erhöhen möchten, geben Sie den neuen Wert in das Feld **Freigegebener Speicher für einen Fortschrittspuffer** ein oder wählen Sie ihn aus. Der freigegebene Speicher wird in KB zugewiesen.

- **Anzahl der Fortschrittspuffer für Plugins** – Mit diesem Parameter wird die Gesamtzahl der Fortschrittspuffer für Plugins, die auf den NVBU Clients laufen, kontrolliert. Mit Fortschrittspuffern werden die Jobfortschrittsdaten, die im Fenster **Jobüberwachung** angezeigt werden, freigegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt auf allen Plattformen 100. Wenn Sie den freigegebenen Speicher für Fortschrittspuffer erhöhen möchten, geben Sie den neuen Wert in das Feld **Anzahl der Fortschrittspuffer für Plugins** ein oder wählen Sie ihn aus.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 12:

FIREWALL-EINSTELLUNGEN

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Verwendung von NVBU in einer durch eine Firewall geschützten Umgebung. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Firewall-Einstellungen – Überblick
  - Hinweise zur Firewall
- Konfigurieren der Firewall-Einstellungen auf NVBU-Computern
- Festlegen der Filterregeln für die Firewall

12.1.0 Firewall-Einstellungen – Überblick

Die Firewall-Einstellungen ermöglichen die Kommunikation mit NVBU Clients, die sich außerhalb der Firewall befinden. Diese Einstellungen umfassen die TCP/IP-Port-Spezifikationen, mit denen Datenübertragungs-, Nachrichten- und Broadcastkanäle durch die Firewall festgelegt werden. In einer durch eine Firewall geschützten Umgebung verfügt NVBU über folgende Port-Voraussetzungen:

- ***Datenübertragungskanal***
  - **Listenerports für Geräte** – Ports, die auf Geräteanforderungen reagieren. Sie müssen auf NVBU-Computern konfiguriert werden, die über ein lokal angeschlossenes Gerät wie einen NVBU Server oder SmartClient verfügen.

    Erforderliche Ports – 2 Ports pro Laufwerk
  - **Verbindungsports für Geräte** – Ports, die von NVBU Plugins verwendet werden, um physische oder virtuelle Remote-Bandgeräte zu verbinden. Sie müssen auf NVBU Clients konfiguriert werden, die Remote-Geräte verbinden.

    Erforderliche Ports – 2 Ports pro Laufwerk
- ***Nachrichtenkanal***
  - **Listenerports für Nachrichtenkanäle** – Ports für das Erhalten von Nachrichten während der Datenübertragung. Sie müssen sowohl auf dem NVBU Server als auch auf dem Client konfiguriert werden.

    Erforderliche Ports – 3 Ports pro Client.
    Konfigurieren Sie 2 Ports pro Plugin sowie einen zusätzlichen Port pro Client, um mindestens zwei Plugins gleichzeitig auf einem Client auszuführen. Wenn Sie beispielsweise 2 Plugins gleichzeitig ausführen möchten, konfigurieren Sie für einen Client (2 * 2) + 1 = 5 Ports.

- **Verbindungsports für Nachrichtenkanäle** – Ports für das Senden von Nachrichten während der Datenübertragung. Sie müssen sowohl auf dem NVBU Server als auch auf dem Client konfiguriert werden.

  Erforderliche Ports – 3 Ports pro Client.
  Konfigurieren Sie 2 Ports pro Plugin sowie einen zusätzlichen Port pro Client, um mindestens zwei Plugins gleichzeitig auf einem Client auszuführen. Wenn Sie beispielsweise 2 Plugins gleichzeitig ausführen möchten, konfigurieren Sie für einen Client (2 * 2) + 1 = 5 Ports.

- ***Broadcastkanal***
  - **Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander** – Ports für das Herstellen eines ersten Kontakts während des Hinzufügens eines NVBU Clients und für die nachfolgende Überprüfung seiner Verfügbarkeit.

    Erforderliche Ports – 2 Ports pro Client.

- ***NDMP-Steuer- und Datenkanäle***
  - **Verbindungsports für NDMP-Steuerkanäle** – Ports für das Senden von NDMP-Nachrichten (NDMP-Steuerkanäle). Sie müssen auf dem NVBU Server (auf dem das NDMP Plugin installiert ist) konfiguriert werden, wenn eine Firewall einen NDMP Filer und den NVBU Server trennt. Der Standardport lautet 10000 und kann geändert werden.
  - **Listenerports für NDMP-Datenkanäle** – Ports, die auf NVBU-Geräte reagieren, welche als NDMP-Mover betrieben werden. Sie müssen auf dem NVBU Server oder SmartClient konfiguriert werden, an den das Gerät angeschlossen ist. Dies ist für Datenübertragungen zwischen einem NDMP Filer und diesem Gerät erforderlich, wenn eine Firewall die beiden trennt.

Die Portspezifikationen werden im Konfigurator auf der Registerkarte **Firewall** konfiguriert.

12.1.1 Hinweise zur Firewall

Beachten Sie beim Konfigurieren von NVBU für Firewalls Folgendes:

- Für NVBU Clients, die sich außerhalb der Firewall befinden, müssen Sie den Parameter **Außerhalb der Firewall** im Fenster **Clientverwaltung** festlegen, um die Firewall-Einstellungen während der Kommunikation zwischen Server und Client zu übernehmen. Weitere Details zum Festlegen dieses Parameters finden Sie im *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.
- NVBU verwendet für TCP- und UDP-Nachrichten Port 20031. Vergewissern Sie sich, dass dieser Port in der Firewall offen ist.

- NVBU unterstützt keine Firewalls, die NAT (Network Address Translation)/IP Masquerading verwenden.
- Informationen zu den Voraussetzungen der Filterregeln für den NVBU-Verkehr finden Sie unter *Festlegen der Filterregeln für die Firewall* auf Seite 80.

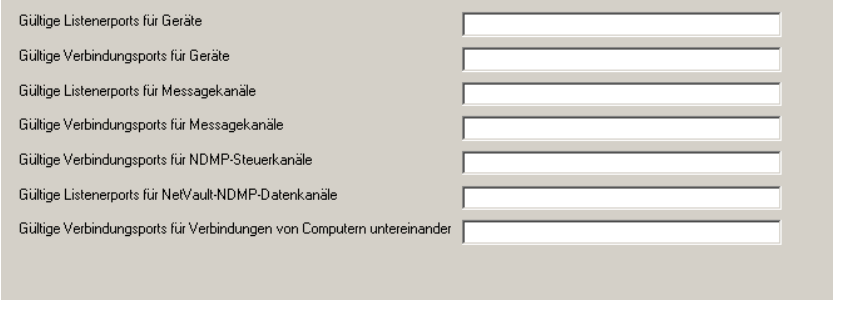
12.2.0 Konfigurieren der Firewall-Einstellungen auf NVBU-Computern

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Kommunikation zwischen NVBU Server und Clients durch eine Firewall zu ermöglichen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Firewall**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Gültige Listenerports für Geräte**
   - **Gültige Verbindungsports für Geräte**
   - **Gültige Listenerports für Nachrichtenkanäle**
   - **Gültige Verbindungsports für Nachrichtenkanäle**
   - **Gültige Verbindungsports für NDMP-Steuerkanäle**
   - **Gültige Listenerports für NetVault-NDMP-Datenkanäle**
   - **Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander**

   Details zu diesen Parametern finden Sie unter *Firewall-Einstellungen – Überblick* auf Seite 77.

Abbildung 12-1: *Registerkarte "Firewall"*

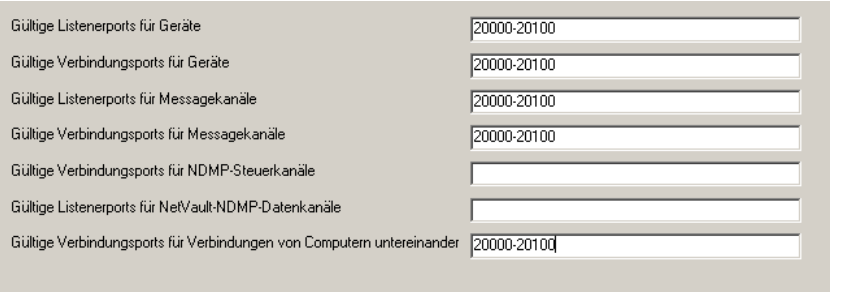

Gültige Listenerports für Geräte
Gültige Verbindungsports für Geräte
Gültige Listenerports für Messagekanäle
Gültige Verbindungsports für Messagekanäle
Gültige Verbindungsports für NDMP-Steuerkanäle
Gültige Listenerports für NetVault-NDMP-Datenkanäle
Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander

Die Ports bzw. Port-Bereiche können wie folgt festgelegt werden:

- Eine durch ein Komma getrennte Liste (z. B. 20000, 20050)
- Ein durch einen Bindestrich getrennter Port-Bereich (z. B. 20000-20100)
- Eine Kombination aus einer durch ein Komma getrennten Liste und einem Portbereich (z. B. 20000-20050, 20100)

Hinweis: Auch wenn es möglich ist, verschiedene Ports oder Port-Bereiche für Datenübertragungs-, Nachrichten- und Broadcastkanäle festzulegen, empfiehlt BakBone, den gleichen Port-Bereich für diese Parameter auf allen NVBU-Computern zu konfigurieren, um die Verwaltung zu erleichtern. Die Abbildung unten illustriert ein Beispiel.

Abbildung 12-2: *Beispiel für die TCP/IP-Spezifikation auf der Registerkarte "Firewall"*



3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

12.3.0 Festlegen der Filterregeln für die Firewall

Beachten Sie beim Festlegen von Firewall-Filterregeln für das Zulassen von NVBU-Verkehr die folgende Tabelle:

Von	Bis	TCP/ UDP	Quellport	Zielport
Server	Client	TCP	Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander (wie auf dem NVBU Server festgelegt)	20031
Client	Server	TCP	Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander (wie auf dem NVBU Client festgelegt)	20031
Server	Client	TCP	Gültige Verbindungsports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU Server festgelegt)	Gültige Listenerports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU Client festgelegt)
Client	Server	TCP	Gültige Listenerports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU Client festgelegt)	Gültige Verbindungsports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU Server festgelegt)
Server	Client	UDP	20031	20031

Von	Bis	TCP/ UDP	Quellport	Zielport
Client	Server	UDP	20031	20031
Server	Client		Gültige Listenerports für Geräte (wie auf dem NVBU Server/ SmartClient festgelegt)	Gültige Verbindungsports für Geräte (wie auf dem NVBU Client festgelegt)
Client	Server		Gültige Verbindungsports für Geräte (wie auf dem NVBU Client festgelegt)	Gültige Listenerports für Geräte (wie auf dem NVBU Server/SmartClient festgelegt)

Kapitel 13: STANDARD-PLUGINEINSTELLUNGEN

In diesem Kapitel wird erklärt, wie die Standardeinstellungen für integrierte NVBU-Plugins konfiguriert werden. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Konfigurieren des Disk Devices Plugin
  - Konfigurieren der Laufwerksspeicherbegrenzung für VTLs.
  - Deaktivieren der Laufwerksspeicherüberprüfungen für VTLs
  - Erstellen von VTLs mit Eingangs-/Ausgangsports
- Konfigurieren des Verify Plugins
  - Durchführen der lokalen Backupüberprüfung für alle Clients
  - Konfigurieren eines Standardclients für die Backupüberprüfung
  - Clients festlegen, die lokal Überprüfungsjobs durchführen
- Andere Unterregisterkarten in der Registerkarte "Plugin-Optionen"
- Konfigurieren des Encryption Plugins

13.1.0 Konfigurieren des Disk Devices Plugin

Mit dem Disk Devices Plugin können Sie virtuelle Tape Librarys auf dem Laufwerk emulieren. Es handelt sich hierbei um ein integriertes Plugin. Mithilfe des Konfigurators können Sie die Standardeinstellungen für das Disk Devices Plugin anpassen.

13.1.1 Konfigurieren der Laufwerksspeicherbegrenzung für VTLs

NVBU führt vor dem Erstellen einer VTL eine Speicherplatzprüfung durch, um sicherzustellen, dass der Zieldatenträger genügend Speicherplatz für die neue VTL aufweist. Der erforderliche freie Speicherplatz wird wie folgt berechnet:

```
Anzahl der Slots * Medienkapazität + <x>
```

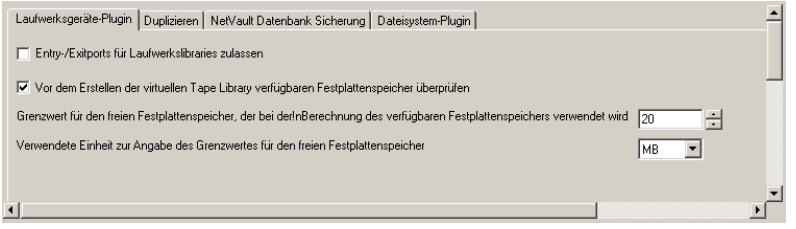
<x> ist der Spielraum für Folgendes:

- Der Speicherplatz, der zum Erstellen der Verzeichnisstruktur für die VTL erforderlich ist. Er ist je nach Dateisystem unterschiedlich.
- Der Speicherplatz, der von anderen Anwendungen benötigt wird, die auf dem System ausgeführt werden.

Die Begrenzung ist standardmäßig auf 20MB gesetzt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Plugin-Optionen**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Disk Devices Plugin**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 13-1: *Unterregisterkarte "Disk Devices Plugin"*


Laufwerksgeräte-Plugin
Duplizieren
NetVault Datenbank Sicherung
Dateisystem-Plugin
Entry-/Exitports für Laufwerkslibraries zulassen
Vor dem Erstellen der virtuellen Tape Library verfügbaren Festplattenspeicher überprüfen
Grenzwert für den freien Festplattenspeicher, der bei derInBerechnung des verfügbaren Festplattenspeichers verwendet wird
20
Verwendete Einheit zur Angabe des Grenzwertes für den freien Festplattenspeicher
MB

   - **Grenzwert für den freien Festplattenspeicher, der bei der Berechnung des verfügbaren Festplattenspeichers verwendet wird** – Geben Sie den Speicherplatz ein, der während des Berechnens des erforderlichen freien Laufwerksspeichers hinzugefügt werden soll. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 20MB.
   - **Verwendete Einheit zur Angabe des Grenzwertes für den freien Festplattenspeicher** – Geben Sie die Einheit an, die zum Festlegen der Laufwerksspeicherbegrenzung verwendet werden soll bzw. wählen Sie diese aus. Die Einheit kann MB oder GB sein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

13.1.2 Deaktivieren der Laufwerksspeicherüberprüfungen für VTLs

Bei normalen Dateisystemen können Sie die Funktion für die Speicherplatzprüfung verwenden, um beim Erstellen von VTLs Fehler zu vermeiden. Jedoch wird bei Deduplizierungsanwendungen und Dateikomprimierungssystemen von Drittanbietern empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Laufwerksspeicherüberprüfungen für VTLs zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Plugin-Optionen**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Disk Devices Plugin**.

3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Vor dem Erstellen der virtuellen Tape Library verfügbaren Festplattenspeicher überprüfen** – Klicken Sie hier, um das Kontrollkästchen zu deaktivieren.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

13.1.3 Erstellen von VTLs mit Eingangs-/Ausgangsports

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um VTLs mit Eingangs-/Ausgangsports zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Plugin-Optionen**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Disk Devices Plugin**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Entry-/Exitports für Laufwerkslibraries zulassen** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

13.2.0 Konfigurieren des Verify Plugins

Mit dem Verify Plugin können Sie Unversehrtheit und Vollständigkeit eines Backups am Ende der Datenübertragung überprüfen. Er überprüft die Länge der Streams, die auf das Medium geschrieben werden, und stellt sicher, dass während des Backups keine Blöcke gelöscht wurden. Es handelt sich hierbei um ein integriertes Plugin. Während das tatsächliche Backup als Phase 1 läuft, wird die Backupüberprüfung als Phase 2 des Backupjobs ausgeführt. Die Überprüfung läuft standardmäßig auf dem NetVault: Backup Server. Sie können die Überprüfung auch lokal auf den SmartClients ausführen, mit denen das für das Backup verwendete Zielgerät verbunden ist, um Datenübertragungen über das Netzwerk zu vermeiden. Der Zielclient für die Überprüfung kann in der Registerkarte **Überprüfen** im Konfigurator konfiguriert werden.

13.2.1 Durchführen der lokalen Backupüberprüfung für alle Clients

Mit NVBU können Sie die Überprüfungsjobs lokal auf den NVBU Clients anstatt auf dem NVBU Server durchführen. Mit dieser Funktion für SmartClients können Sie Datenübertragungen über das Netzwerk vermeiden. Diese Option wird global für alle Clients übernommen, was bei heterogenen Clients ohne ein lokal angeschlossenes Backupgerät nicht funktioniert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um lokal für alle Clients eine Backupüberprüfung durchzuführen:

Wichtig: Dieser Vorgang muss auf dem NVBU Server durchgeführt werden.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Verifizieren**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 13-2: *Registerkarte "Überprüfen"*

Immer lokal verifizieren
Kommaseparierte Liste von Clients, die lokal verifizieren
Standard-Client für die Verifizierung (Standard: Server)

   - **Immer lokal verifizieren** – Wählen Sie das Kontrollkästchen **Immer lokal verifizieren** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

13.2.2 Konfigurieren eines Standardclients für die Backupüberprüfung

Mit NVBU können Sie einen alternativen Client für die Backupüberprüfungsjobs auswählen. Dies ist sinnvoll, wenn Sie für Ihre Backups ein an den SmartClient angeschlossenes Gerät verwenden. Dadurch können Sie auswählen, dass der gleiche Client alle Backupüberprüfungen durchführt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Standardclient für Backupüberprüfungen zu konfigurieren:

Wichtig: Dieser Vorgang muss auf dem NVBU Server durchgeführt werden.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Überprüfen**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Standard-Client für die Überprüfung** – Geben Sie den Namen des NVBU SmartClients ein, auf dem die Überprüfungen durchgeführt werden sollen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

13.2.3 Clients festlegen, die lokal Überprüfungsjobs durchführen

Mit NVBU können Sie eine Liste mit SmartClients festlegen, auf denen Überprüfungen lokal durchgeführt werden. Für alle anderen wird die Überprüfung auf dem NVBU Server durchgeführt. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn Ihre Backupjobs auf verschiedene an den SmartClient angeschlossene Geräte verteilt sind. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Liste mit NVBU SmartClients zu erstellen, die Backupüberprüfungen lokal durchführen:

Wichtig: Dieser Vorgang muss auf dem NVBU Server durchgeführt werden.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Überprüfen**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Komma-getrennte Liste von Clients, die lokal überprüfen** – Fügen Sie eine durch Komma getrennte Liste der NVBU SmartClients hinzu, die die Überprüfung lokal durchführen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

13.3.0 Andere Unterregisterkarten in der Registerkarte "Plugin-Optionen"

Die anderen Unterregisterkarten in der Registerkarte **Plugin-Optionen** beinhalten die Standardeinstellungen für die integrierten und optionalen NVBU-Plugins, die mit den folgenden Methoden konfiguriert werden können:

- Über den Konfigurator
- Über das Fenster **Konfigurieren** des Plugins, auf das über das Fenster **NVBU-Backup** zugegriffen werden kann
- Über den Remotekonfigurator

Wenn Sie ein optionales Plugin installieren, wird automatisch eine neue Unterregisterkarte für dieses Plugin zur Registerkarte **Plugin-Optionen** hinzugefügt. Details zum Konfigurieren der Standardeinstellungen für integrierte und optionale Plugins finden Sie im *Benutzerhandbuch des jeweiligen APM/ Plugins*. Die Titel der Handbücher finden Sie unten:

- **NetVault Database Backup** – Siehe *NetVault: Backup-Benutzerhandbuch zu den integrierten Plugins*
- **File System Plugin** – Siehe *NetVault: Backup-Benutzerhandbuch zu File System Plugin*
- **Optionale Plugins** – Siehe die entsprechenden Plugin/Benutzerhandbücher.

Hinweis: Die Unterregisterkarte **Duplicate Plugin** in der Registerkarte **Plugin-Optionen** ist nur für NVBU-Versionen vor v7.4 von Bedeutung. Verwenden Sie für neuere Versionen die Optionen **Duplizieren** in der Registerkarte **Erweitert** im Fenster **NVBU-Backup**. Details zu diesen Optionen finden Sie unter *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

13.4.0 Konfigurieren des Encryption Plugins

NVBU bietet ein optionales Encryption Plugin-Modul zum Sichern Ihrer Backups vor nicht genehmigtem Zugriff. Das Encryption Plugin müssen Sie sich separat beschaffen und auf allen NVBU-Computern installieren, auf denen verschlüsselte Backups und Restores durchgeführt werden sollen. Auf dem Zielclient wird ein Schlüssel installiert, mit dem die Daten verschlüsselt werden, bevor sie an das Backupmedium übertragen werden. Die Standardeinstellungen für das Encryption Plugin können in der Registerkarte **Verschlüsselung** im Konfigurator konfiguriert werden. Details zum Konfigurieren des Encryption Plugins finden Sie im *NetVault: Backup-Benutzerhandbuch zu Encryption Plugin*.

Kapitel 14:
BENACHRICHTIGUNGS-EINSTELLUNGEN

In diesem Kapitel wird erklärt, wie die Standardeinstellungen für die Benachrichtigungsmethoden von NVBU konfiguriert werden. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Ereignisse und Benachrichtigungsmethoden – Überblick
- Konfigurieren des Mailservers für Benachrichtigungen im Falle von Ereignissen
- Konfigurieren der Empfänger von E-Mail-Benachrichtigungen
- Konfigurieren eines Standarddruckers in Windows

14.1.0 Ereignisse und Benachrichtigungsmethoden – Überblick

Ein Ereignis kann man als wichtige Begebenheit beschreiben, die im NVBU-System aufgetreten ist und über die Sie benachrichtigt werden möchten. Hierbei kann es sich um eine Benutzeraktion, ein Systemereignis oder ein Statusänderungsereignis handeln. Ein Ereignis kann über einen Fehler oder ein Problem Aufschluss geben oder einfach nur auf den Abschluss einer Aufgabe hinweisen. NVBU-Ereignisse können vordefiniert oder benutzerdefiniert sein. Sie können folgende Methoden zum Erhalt von Benachrichtigungen einrichten, wenn diese Ereignisse ausgelöst werden:

- **Sysop Emails and User Emails**
- **Operator Messages**
- **Print Report**
- **Run a Job**

Details zu NVBU-Ereignissen und Benachrichtigungsmethoden finden Sie unter *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

Bei den Benachrichtigungsmethoden **Email** und **Print Report** werden einige nicht vorkonfigurierte Einstellungen verwendet. Bevor Sie diese Benachrichtigungsmethoden verwenden, müssen Sie folgende Konfigurationen vornehmen:

- **Sysop Emails and User Emails** – Mailserver-Adresse und Mail-ID von Sysop (NVBU-Administrator)
- **Print Report** – Ein Standarddrucker in Windows (Sie können auch die Variable NVPRINTER für einen einzelnen Job einrichten)

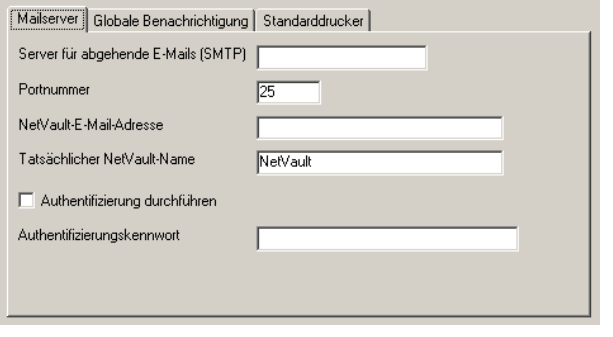
Die Standardeinstellungen für Benachrichtigungsmethoden können in der Registerkarte **Benachrichtigung** im Konfigurator konfiguriert werden.

14.2.0 Konfigurieren des Mailservers für Benachrichtigungen im Falle von Ereignissen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Mailserver-Adresse für E-Mail-Benachrichtigungen zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Benachrichtigung**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Mailserver** die folgenden Parameter:

Abbildung 14-1: *Unterregister-karte "Mailserver"*



- **Server für abgehende E-Mails (SMTP)** – Geben Sie den Computernamen oder die IP-Adresse für den Mailserver ein.
- **Portnummer** – Portnummer 25 ist als Standard-SMTP-Listeningport konfiguriert. Aktualisieren Sie die Portnummer, wenn der Mailserver so konfiguriert ist, dass ein anderer Port dafür verwendet wird.
- **NetVault-E-Mail-Adresse** – Geben Sie für Benachrichtigungen die E-Mail-Adresse des Absenders ein.
- **Tatsächlicher NetVault-Name** – Geben Sie für Benachrichtigungen den Namen des Absenders ein.

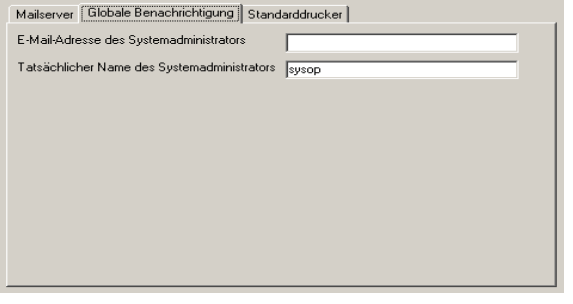
3. Sie können das Kontrollkästchen **Authentifizierung durchführen** auswählen, wenn Ihr Mailserver LOGIN- oder PLAIN-Protokolle unterstützt.
4. Geben Sie in das Feld **Authentifizierungskennwort** das Kennwort ein, wenn im vorherigen Schritt das Kontrollkästchen **Authentifizierung durchführen** ausgewählt wurde, um die Serverauthentifizierung abzuschließen.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

14.3.0 Konfigurieren der Empfänger von E-Mail-Benachrichtigungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Empfänger-ID für E-Mail-Benachrichtigungen zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Benachrichtigung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Globale Benachrichtigung**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 14-2: *Unterregisterkarte "Globale Benachrichtigung" in der Registerkarte "Benachrichtigung"*



- **E-Mail-Adresse des Systemadministrators eingeben** – Geben Sie für Benachrichtigungen die E-Mail-Adresse des Empfängers ein. In dieses Feld kann nur eine E-Mail-Adresse eingegeben werden. Geben Sie für mehrere Empfänger eine E-Mail-Verteilerliste ein.
- **Tatsächlicher Name des Systemadministrators** – Geben Sie den tatsächlichen Namen des Empfängers ein.

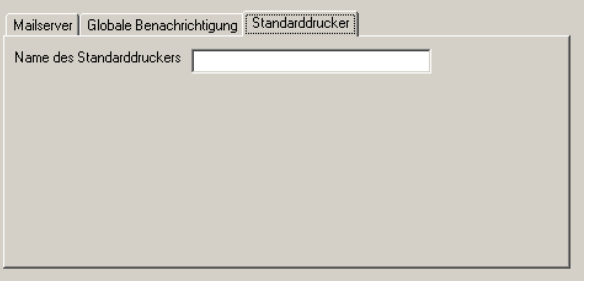
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

14.4.0 Konfigurieren eines Standarddruckers in Windows

Führen Sie auf dem Windows-NVBU Server die folgenden Schritte aus, um einen Standarddrucker für die Benachrichtigungsmethode **Print Report** zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Benachrichtigung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Standarddrucker**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 14-3: *Unterregister-karte "Standard-drucker" in der Registerkarte "Benachrichti-gung"*



   - **Name des Standarddruckers** – Geben Sie in das Feld **Name des Standarddruckers** die URL für den Drucker ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 15: Einstellungen der NVBU-Konsole

In diesem Kapitel wird erläutert, wie die NVBU-Konsole mithilfe des Konfigurators angepasst werden kann. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Konfigurieren der Aktualisierungsraten
- Konfigurieren der benutzerdefinierten Farben für den Jobstatus
- Anpassen des Fensters "NVBU-Logs"
- Deaktivieren des Fensters "NVBU-Logs"
- Anpassen der Gerätelogansicht
- Ausblenden von Gerätelogs
- Konfigurieren der Ansichtsebenen für Mac OS X

15.1.0 Konfigurieren der Aktualisierungsraten

Die Aktualisierungsrate bestimmt, wie oft Datensätze aus den Logdateien und Datenbanken abgerufen und in der NVBU-Konsole aktualisiert werden, um die jüngsten Informationen anzuzeigen. Sie betrifft die folgenden NVBU-Komponenten:

- Jobstatus
- Policies
- Geräte
- Jobfortschritt
- Operatormeldungen

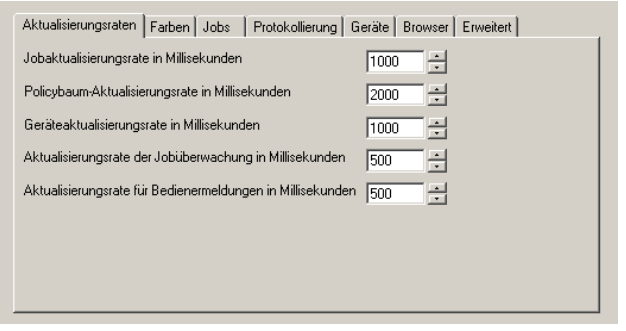
Sie können in der Unterregisterkarte **Aktualisierungsraten** der Registerkarte **GUI** die Standardaktualisierungsraten ändern. Diese Werte werden in <x> Millisekunden angegeben. Sie können niedrigere Werte konfigurieren, um schnellere Aktualisierungen zu erhalten. Beachten Sie jedoch Folgendes, bevor Sie Änderungen an den Standardwerten vornehmen:

- Niedrigere Werte führen möglicherweise zu einer höheren CPU-Auslastung.
- Genauso kann dies den Netzwerkverkehr beeinträchtigen, wenn die NVBU-Konsole von einem Remotecomputer ausgeführt wird.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Aktualisierungsraten für die NVBU-Konsole zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Aktualisierungsraten** die folgenden Parameter:

Abbildung 15-1: *Unterregisterkarte "Aktualisierungsraten" in der Registerkarte "GUI"*



- **Jobaktualisierungsrate in Millisekunden** – Geben Sie die Aktualisierungsrate für das Fenster **NVBU-Jobs**in dieses Feld ein oder wählen Sie sie aus. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1000 Millisekunden.
- **Policybaum-Aktualisierungsrate in Millisekunden** – Geben Sie die Aktualisierungsrate für den Policybaum im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** in dieses Feld ein oder wählen Sie sie aus. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 2000 Millisekunden.
- **Geräteaktualisierungsrate in Millisekunden** – Geben Sie die Aktualisierungsrate für den Gerätebaum im Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** in dieses Feld ein oder wählen Sie sie aus. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1000 Millisekunden.
- **Aktualisierungsrate der Jobüberwachung in Millisekunden** – Geben Sie die Aktualisierungsrate für den Jobfortschritt im Fenster **NVBU-Jobüberwachung** in dieses Feld ein oder wählen Sie sie aus. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 500 Millisekunden.
- **Aktualisierungsrate für Bedienermeldungen in Millisekunden** – Geben Sie die Aktualisierungsrate für Bedienermeldungen im Fenster **NVBU Status** in dieses Feld ein oder wählen Sie sie aus. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 500 Millisekunden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

15.2.0 Konfigurieren der benutzerdefinierten Farben für den Jobstatus

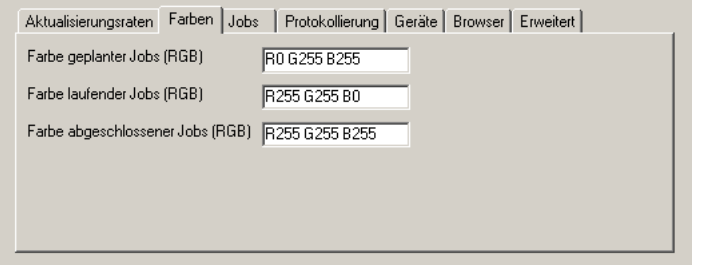
NVBU verwendet Farben, um anzuzeigen, ob ein Job derzeit ausgeführt wird, später ausgeführt werden soll oder bereits abgeschlossen ist. Es werden verschiedene Hintergrundfarben verwendet, um den Status der in den Fenstern **NVBU-Jobs** und **NVBU Status** aufgeführten Jobs anzuzeigen. Die Standardfarben werden in der Tabelle unten aufgeführt:

Jobstatus	Hintergrundfarbe
Aktuell laufende Jobs	Gelb
Geplante Jobs	Blau
Abgeschlossene Jobs	Weiß (normal)

In der Unterregisterkarte **Farben** der Registerkarte "GUI" können Sie die Farben für den Jobstatus konfigurieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Farben für den Jobstatus zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Farben**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 15-2: *Unterregisterkarte "Farben" in der Registerkarte "GUI"*



- **Farbe geplanter Jobs** – Dieser Parameter bestimmt die Hintergrundfarbe wiederkehrender und nicht wiederkehrender Jobs, die zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt werden sollen. Die Standardfarbe ist Blau. Geben Sie in das Feld **Farbe geplanter Jobs** einen RGB-Wert für die neue Farbe ein, um eine benutzerdefinierte Hintergrundfarbe für geplante Jobs zu konfigurieren.

- **Farbe laufender Jobs** – Dieser Parameter bestimmt die Hintergrundfarbe für derzeit aktive Jobs. Die Standardfarbe ist Gelb. Geben Sie in das Feld **Farbe laufender Jobs** einen RGB-Wert für die neue Farbe ein, um eine benutzerdefinierte Hintergrundfarbe für laufende Jobs zu konfigurieren.
- **Farbe abgeschlossener Jobs** – Dieser Parameter bestimmt die Hintergrundfarbe für abgeschlossene Jobs. Die Standardfarbe ist Weiß. Geben Sie in das Feld **Farbe abgeschlossener Jobs** einen RGB-Wert für die neue Farbe ein, um eine benutzerdefinierte Hintergrundfarbe für abgeschlossene Jobs zu konfigurieren.

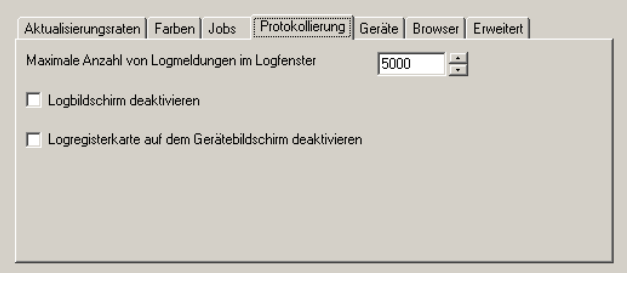
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

15.3.0 Anpassen des Fensters "NVBU-Logs"

Eine große Menge an Logs kann dazu führen, dass es länger dauert, das Fenster **NVBU-Logs** zu öffnen. Sie können die Anzahl der in diesem Fenster angezeigten Logs reduzieren, um dieses Problem zu umgehen. Diese Einstellung kann in der Unterregisterkarte **Protokollierung** des Registers **GUI** konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die maximale Anzahl an im Fenster **NVBU-Logs** anzuzeigenden Datensätzen zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Protokollierung**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 15-3: *Unterregisterkarte "Protokollierung" in der Registerkarte "GUI"*



- **Maximale Anzahl von Logmeldungen im Logfenster** – Geben Sie die maximale Anzahl an Logs an, die im Fenster **NVBU-Logs** angezeigt werden sollen. Im Fenster **NVBU-Logs** werden standardmäßig maximal 5000 Datensätze angezeigt.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

15.4.0 Deaktivieren des Fensters "NVBU-Logs"

Wenn die NVBU-Konsole auf einem Remote-Client läuft, können Sie das Fenster "NVBU-Logs" deaktivieren, damit keine Logs über das Netzwerk gesendet werden. Diese Einstellung kann in der Unterregisterkarte **Protokollierung** des Registers **GUI** konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Fenster "NVBU-Logs" auf Remote-Clients zu deaktivieren:

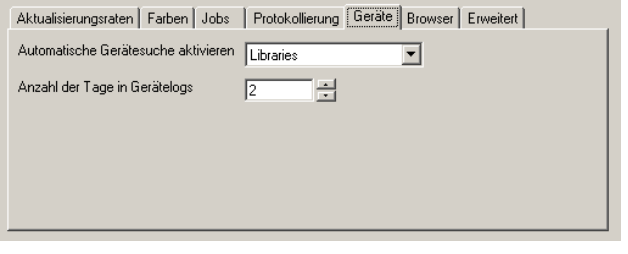
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Protokollierung**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Logbildschirm deaktivieren** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

15.5.0 Anpassen der Gerätelogansicht

Die Geräteprotokolle werden in der Registerkarte **Gerätelogs** des Fensters **NVBU-Geräteverwaltung** angezeigt. NVBU zeigt standardmäßig zwei Tage lang die Logs an und entfernt sie dann aus der Registerkarte **Gerätelogs**. Diese Einstellung können Sie in der Unterregisterkarte **GUI, Geräte** des Konfigurators ändern. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anzahl an Tagen zu konfigurieren, die Logs in der NVBU-Konsole angezeigt werden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Geräte**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 15-4: *Unterregisterkarte "Geräte" in der Registerkarte "GUI"*



- **Anzahl der Tage in Gerätelogs** – Geben Sie die Anzahl der Tage ein, die Gerätelogs in der NVBU-Konsole angezeigt werden. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 2 Tage. Beachten Sie, dass mit dieser Einstellung lediglich das Anzeigen von Logs in der Registerkarte **Gerätelogs** ausgeblendet wird. Die Logs werden nicht gelöscht. Weitere Details zum Löschen von Systemlogs finden Sie unter *Logdaemon* auf Seite 37.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

15.6.0 Ausblenden von Gerätelogs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Gerätelogs in der Registerkarte **Gerätelogs** des Fensters **NVBU-Geräteverwaltung** auszublenden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Protokollierung**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Logregisterkarte auf dem Gerätebildschirm deaktivieren** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

15.7.0 Konfigurieren der Ansichtsebenen für Mac OS X

Die Einstellung "Ansichtsebene" bestimmt, welche Konfigurationseinstellungen auf NVAdmin angezeigt werden. Sie gilt nur für die NVBU-systemeigene Mac OS X-Oberfläche. So können Sie Optionen ausblenden, die im Bereich "NVBU-Einstellungen" auf Mac OS X angezeigt werden. Diese Funktion kann verwendet werden, um den Benutzerzugriff auf die Konfigurationseinstellungen einzuschränken. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für die Ansichtsebenen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Erweitert**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

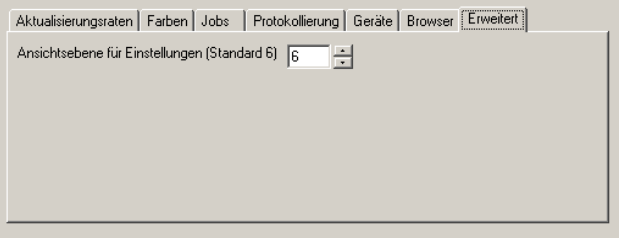


Abbildung 15-5: *Unterregisterkarte "Erweitert" in der Registerkarte "GUI"*

- **Ansichtsebene für Einstellungen** – Geben Sie eine Ansichtsebene für die Mac OS X-Version von NVBU ein oder wählen Sie eine aus. Die Werte für die Ansichtsebene umfassen den Bereich 1-14. Der Standardwert beträgt 6. Wenn Sie den Wert für die Ansichtsebene erhöhen, erhöht sich die Anzahl der verfügbaren Konfigurationseinstellungen, die im Bereich **NVBU-Einstellungen** angezeigt werden.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 16:

Allgemeine Einstellungen

In diesem Kapitel wird erklärt, wie die allgemeinen Einstellungen für NVBU mithilfe des NVBU-Konfigurators konfiguriert werden. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen
- Optimieren der TCP/IP-Puffergrößen
- Deaktivieren der Kompatibilitätsüberprüfungen für Pakete vor der Installation
- Entfernen von Zielsatzüberprüfungen für Duplizierungsjobs

16.1.0 Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen

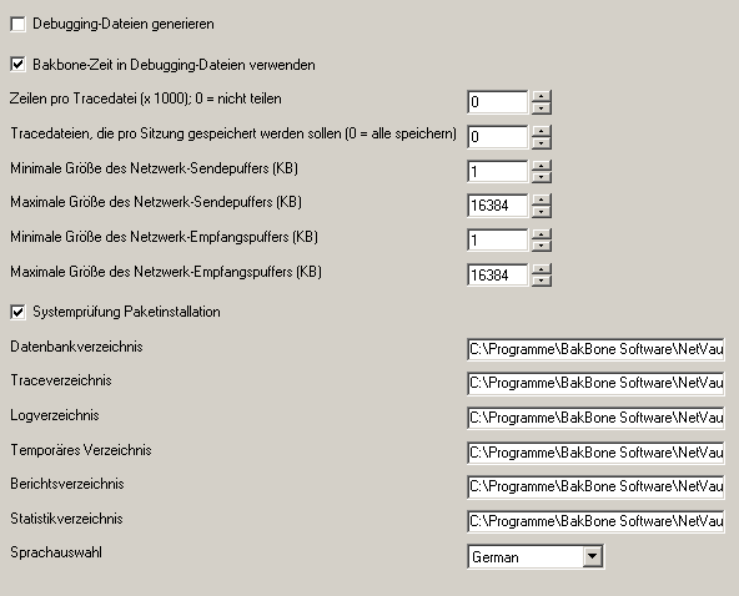
NVBU erstellt während der Installation die folgenden Verzeichnisse, um die Datenbank, Protokolle und temporären Dateien zu speichern:

Verzeichnis-name	Standarddateipfad	Inhalt
Datenbank	<NVBU-Installationsverzeichnis>\db	NVBU-Systemdateien, Konfigurationsdateien, Medien- und Zeitplandatenbank.
Trace	<NVBU-Installationsverzeichnis>\trace	NVBU-Traceprotokolle
Protokoll	<NVBU-Installationsverzeichnis>\logs	NVBU-Systemprotokolle
Temporär	<NVBU-Installationsverzeichnis>\tmp	Während NVBU-Vorgängen erstellte temporäre Dateien
Berichte	<NVBU-Installationsverzeichnis>\reports	NVBU-Berichtsvorlagen und -komponenten
Statistik	<NVBU-Installationsverzeichnis>\stats	Durch nvstatsmngr-Prozess erfasste Daten

Diese Verzeichnisse können auf ein anderes Laufwerk oder einen anderen Datenträger verschoben werden, um Probleme mit zu niedrigem Speicherplatz zu vermeiden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die NVBU-Protokolle oder -Datenbankverzeichnisse zu verschieben:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 16-1: *Registerkarte "Allgemein"*



Hinweis: Die Verzeichnisse, in die Sie die NVBU-Protokolle oder -Datenbanken verschieben möchten, müssen bereits vorhanden sein. NVBU erstellt nicht die Zielverzeichnisse.

- **Datenbankverzeichnis** – Geben Sie den vollständigen Dateipfad für das neue Verzeichnis in das Feld **Datenbankverzeichnis** ein, um das NVBU-Datenbankverzeichnis zu verschieben.
- **Traceverzeichnis** – Geben Sie den vollständigen Dateipfad für das neue Verzeichnis in das Feld **Traceverzeichnis** ein, um das Verzeichnis, in das Traceprotokolle geschrieben werden, zu verschieben. BakBone empfiehlt aufgrund der Menge der zu schreibenden Daten, dass das Traceverzeichnis nicht in ein freigegebenes Netzwerk verschoben werden soll.
- **Logverzeichnis** – Geben Sie den vollständigen Dateipfad für das neue Verzeichnis in das Feld **Logverzeichnis** ein, um das Verzeichnis, in das Systemprotokolle geschrieben werden, zu verschieben.

- **Temporäres Verzeichnis** – Geben Sie den vollständigen Dateipfad für das neue Verzeichnis in das Feld **Temporäres Verzeichnis** ein, um das Verzeichnis, in das temporäre Protokolle geschrieben werden, zu verschieben. Das temporäre Verzeichnis beinhaltet den Indexeintrag des Backupspeichersatzes. Der freie Speicherplatz in diesem Verzeichnis muss mindestens das Dreifache der Indexdatei betragen, damit Backups und Restores ordnungsgemäß durchgeführt werden können. Wenn die Backupindexdatei beispielsweise 3 GB beträgt, muss das temporäre Verzeichnis mindestens über 9 GB freien Speicherplatz verfügen. NVBU erzeugt Warnmeldungen und protokolliert, wenn der verfügbare Speicherplatz im temporären Verzeichnis nicht ausreicht.
- **Berichtsverzeichnis** – Geben Sie den vollständigen Dateipfad für das neue Verzeichnis in das Feld **Berichtsverzeichnis** ein, um das Verzeichnis, in dem sich die Berichtsvorlagen und -komponenten befinden, zu verschieben.
- **Statistikverzeichnis** – Geben Sie den vollständigen Dateipfad für das neue Verzeichnis in das Feld **Statistikverzeichnis** ein, um das Verzeichnis, in dem sich die vom nvstatsmngr-Prozess erfassten Daten und Komponenten befinden, zu verschieben.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

16.2.0 Optimieren der TCP/IP-Puffergrößen

In den meisten Fällen reichen die Standard-Puffergrößen für die TCP/IP-Sockets aus und BakBone empfiehlt, diese Werte nicht zu ändern. Anleitungen zu optimalen Puffergrößen und der Optimierung von TCP/IP finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um je nach Empfehlungen für Ihr Betriebssystem die Puffergrößen für das Senden und Empfangen anzupassen.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Minimale Größe des Netzwerk-Sendepuffers** – Dieser Parameter bestimmt die Mindestgröße des Sendepuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert beträgt 1KB.
   - **Maximale Größe des Netzwerk-Sendepuffers** – Dieser Parameter bestimmt die maximale Größe des Sendepuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert beträgt 16.384 KB.

- **Minimale Größe des Netzwerk-Empfangspuffers** – Dieser Parameter bestimmt die Mindestgröße des Empfangspuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert beträgt 1KB.
- **Maximale Größe des Netzwerk-Empfangspuffers** – Dieser Parameter bestimmt die maximale Größe des Empfangspuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert beträgt 16.384KB.

Um die Puffergröße anzupassen, geben Sie den neuen Wert in das entsprechende Feld ein oder wählen Sie ihn aus. Diese Werte müssen in KB angegeben werden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

16.3.0 Deaktivieren der Kompatibilitätsüberprüfungen für Pakete vor der Installation

NVBU führt vor der Installation eine Kompatibilitätsüberprüfung für Pakete durch, um sicherzugehen, dass das betreffende Paket mit dem Betriebssystem und dem Bit-Typ kompatibel ist. Wenn Sie versuchen, ein nicht kompatibles NVBU-Paket zu installieren, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie aus irgendeinem Grund diese Überprüfung deaktivieren möchten:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Systemprüfung Paketinstallation** – Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig ausgewählt. Entfernen Sie den Haken des Kontrollkästchens, um die Kompatibilitätsüberprüfung vor der Installation von Paketen zu deaktivieren.

Warnung: BakBone empfiehlt, die Kompatibilitätsüberprüfung für Pakete nicht zu deaktivieren. Wenn Sie die Option deaktivieren, installieren Sie unter Umständen ein unvollständiges Paket.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

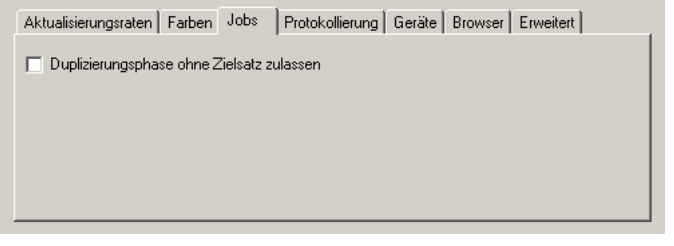
16.4.0 Entfernen von Zielsatzüberprüfungen für Duplizierungsjobs

Zielsätze sind für Duplizierungsjobs standardmäßig obligatorisch. NVBU lässt keine Duplizierungsjobs ohne einen Zielsatz zu, um Laufwerk-Deadlocks zu vermeiden. Diese Standardeinstellung können Sie jedoch überschreiben und Zielsätze als optional festlegen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Zielsatzüberprüfungen für Duplizierungsjobs zu entfernen:

Warnung: Es ist zwar möglich, NVBU so zu konfigurieren, dass Duplizierungsjobs ohne Zielsatz durchgeführt werden können, jedoch empfiehlt BakBone, diese Option nicht zu verwenden. Bedenken Sie, dass es zu Laufwerk-Deadlocks kommen kann, wenn Sie kein bestimmtes Gerät als Ziel für die Backupduplizierung festlegen. BakBone empfiehlt, bestimmte Laufwerke für Duplizierungsjobs festzulegen, um Deadlocks zu vermeiden. Beispiel: Wenn Sie eine Library mit 4 Laufwerken haben, können Sie Laufwerk 1 und 2 für tatsächliche Backups und Laufwerk 3 und 4 für Duplizierungsjobs auswählen.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Jobs**.
3. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Jobs** den folgenden Parameter:

Abbildung 16-2: *Unterregisterkarte "Jobs" in der Registerkarte "GUI"*



- **Duplizierungsphase ohne Zielsatz zulassen** – Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig nicht ausgewählt, damit Sie einen Zielsatz für Duplizierungsjobs festlegen. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Duplizierungsphase ohne Zielsatz zulassen** aus, um Datensätze als optional festzulegen.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 17:

BERICHTSEINSTELLUNGEN

In diesem Kapitel wird erklärt, wie die Standardeinstellungen für das NVBU-Berichtssystem konfiguriert werden. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- NVBU-Berichtssystem – Überblick
- Statistics Manager und Reports Database Manager – Überblick
- Anpassen des Ausgabeformats
  - Anpassen des HTML-Ausgabeformats
  - Anpassen des Nur-Text-Ausgabeformats
  - Anpassen des CSV-Ausgabeformats
- Konfigurieren des Ausgabeformats für benutzerdefinierte Komponenten
- Konfigurieren der Filteransicht
- Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für historische Berichte
- Aktivieren der Option "Ausgefilterte Datensätze behalten" für alle Berichte
- Anpassen des Statistics Managers
- Konfigurieren der Statistikzusammenstellung und der Übertragungsparameter
- Deaktivieren der Statistikzusammenstellung auf einem NVBU Client
- Erstellen benutzerdefinierter Bereinigungspolicies
  - Erstellen einer globalen Policy für das Bereinigen der Berichtsdatenbank
  - Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen
  - Deaktivieren der globalen Bereinigungspolicy für die Berichtsdatenbank
  - Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die "Default"-Tabelle
  - Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die Berichtstabellen
  - Übernehmen einer globalen Bereinigungspolicy für einzelne Berichtstabellen
- Konfigurieren eines Standardbrowsers in Linux/UNIX

17.1.0 NVBU-Berichtssystem – Überblick

NVBU bietet ein verbessertes Berichtssystem, mit dem vorgespeicherte und benutzerdefinierte Berichte in den folgenden Formaten erzeugt werden können:

- HTML
- Nur Text
- Comma Separated Value (CSV)

Details zu den Funktionen des NVBU-Berichtssystems finden Sie unter *NetVault: Backup-Administratorhandbuch*.

Das Berichtssystem erhält Daten aus der NVDB, einschließlich der Medien- und Zeitplaner-Datenbanken, Audit- und Systemlogs, sowie dauerhafte Daten zu Clients, Geräten, Benutzern und anderen NVBU-Komponenten. Darüber hinaus wird das NVBU-Berichtssystem von den folgenden Prozessen unterstützt:

- Statistics Manager
- Reports Database Manager

Der Statistics Manager und der Reports Database Manager erfassen und speichern zusätzliche Daten für das Berichtssystem. Diese Prozesse und die Standardeinstellungen für das Berichtssystem können Sie über die Registerkarte **Berichtserstellung** im Konfigurator anpassen.

17.2.0 Statistics Manager und Reports Database Manager – Überblick

Der Statistics Manager (nvstatsmngr) läuft sowohl auf dem NVBU Server als auch auf den NVBU Clients, während der Reports Database Manager (nvrepdbmngr) nur auf dem NVBU Server läuft. Der Statistics Manager sammelt die folgenden Daten für das NVBU-Berichtssystem:

- Laufwerksstatistik
- Ereignisverlauf
- Medienanforderungen
- Serverkapazitäten
- Übertragungsinformationen

Der Reports Database Manger ruft vom Statistics Manager regelmäßig die erfassten Daten ab und schreibt sie in die Berichtsdatenbank. Er liefert die Informationen aus der Berichtsdatenbank an das NVBU-Berichtserstellungstool und bereinigt die Berichtsdatenbank regelmäßig. Sie können den Statistics Manager und den Reports Database Manager über die Registerkarte **Berichtserstellung** im Konfigurator anpassen.

17.3.0 Anpassen des Ausgabeformats

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das Ausgabeformat für die HTML-, Nur Text- und CSV-Berichte angepasst wird. Die Informationen in diesem Abschnitt sind wie folgt gegliedert:

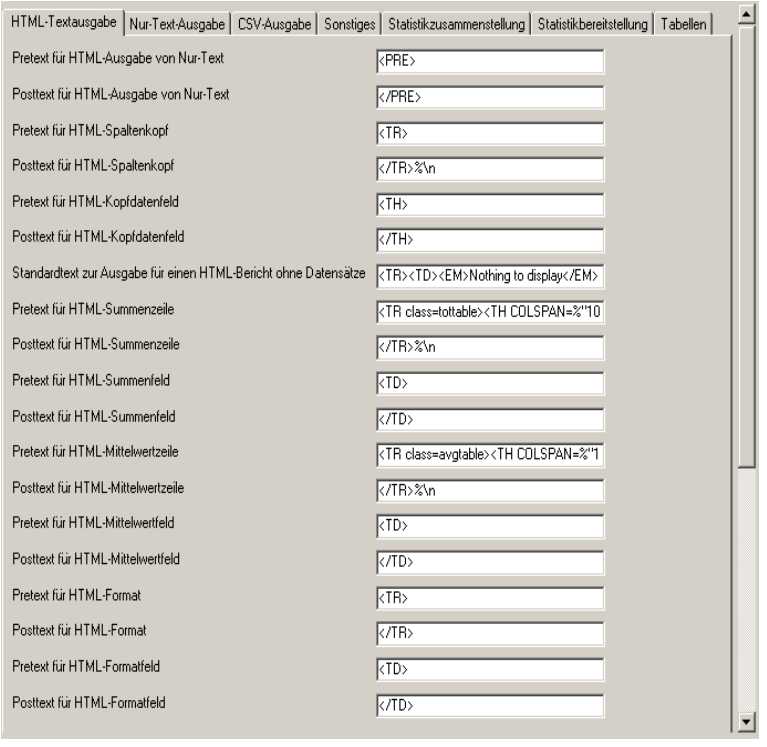
- Anpassen des HTML-Ausgabeformats
- Anpassen des Nur-Text-Ausgabeformats
- Anpassen des CSV-Ausgabeformats

17.3.1 Anpassen des HTML-Ausgabeformats

NVBU verwendet eingebaute Vorlagen, um die Textausgabe für HTML-Berichte zu erzeugen und zu formatieren. Diese Einstellungen können Sie über den Konfigurator anpassen. Die benutzerdefinierten Formattypen können global für alle HTML-Berichtsvorlagen in der Unterregisterkarte **HTML-Textausgabe** im Register **Berichtserstellung** übernommen werden. Diese Einstellungen sollten nur von Benutzern konfiguriert werden, die sich mit HTML gut auskennen. Eine falsche Konfiguration kann eine fehlerhafte Ausgabe zur Folge haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ausgabeformat für die HTML-Berichte anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Konfigurieren Sie in der Unterregisterkarte **HTML-Textformat** die folgenden Parameter, wie unten beschrieben:

Abbildung 17-1: *Unterregisterkarte "HTML-Textausgabe" in der Registerkarte "Berichtserstellung"*



- **Pretext für HTML-Ausgabe von Nur-Text**
- **Posttext für HTML-Ausgabe von Nur-Text**
- **Pretext für HTML-Spaltenkopf**
- **Posttext für HTML-Spaltenkopf**
- **Pretext für HTML-Spaltenkopfdatenfeld**
- **Posttext für HTML-Spaltenkopfdatenfeld**
- **Standardtext zur Ausgabe für einen HTML-Bericht ohne Datensätze**
- **Pretext für HTML-Summenzeile**
- **Posttext für HTML-Summenzeile**
- **Pretext für HTML-Summenfeld**
- **Posttext für HTML-Summenfeld**
- **Pretext für HTML-Mittelwertzeile**
- **Posttext für HTML-Mittelwertzeile**
- **Pretext für HTML-Mittelwertfeld**
- **Posttext für HTML-Mittelwertfeld**

- **Pretext für HTML-Format**
- **Posttext für HTML-Format**
- **Pretext für HTML-Formatfeld**
- **Posttext für HTML-Formatfeld**

Verwenden Sie die Pretext-Felder, um Folgendes festzulegen:

- Öffnende HTML-Tags für benutzerdefinierte Formatierungsstile, zum Beispiel Schriftart, Schriftgröße, Fettschrift usw.
- Text oder Beschreibung für Kopf, Gesamt- oder Durchschnittszeilen oder Textzellen.

Verwenden Sie die Posttext-Felder, um Folgendes festzulegen:

- Schließende HTML-Tags für benutzerdefinierte Formattypen.

Für Berichte ohne Datensätze können Sie den Standardtext „Keine Elemente zum Anzeigen“ durch Ihren eigenen Text im Feld **Standardtext zur Ausgabe für einen HTML-Bericht ohne Datensätze** ersetzen.

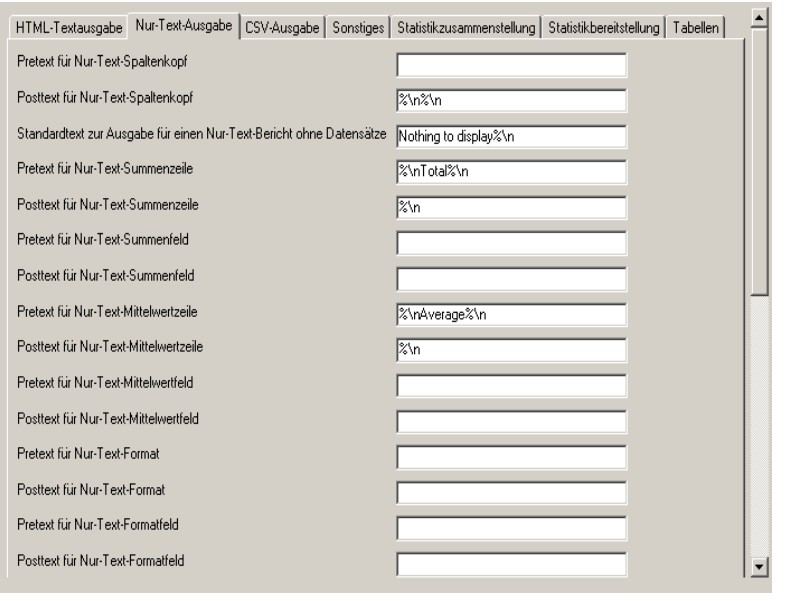
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.3.2 Anpassen des Nur-Text-Ausgabeformats

NVBU verwendet eingebaute Vorlagen, um Nur-Text-Berichte zu erzeugen und zu formatieren. Diese Einstellungen können Sie mit dem Konfigurator anpassen und Zeilenumbrüche, Tabulatoren, Trennzeichen etc. hinzufügen. Die benutzerdefinierten Formattypen können global für alle Nur-Text-Berichtsvorlagen in der Unterregisterkarte **Nur-Text-Ausgabe** im Register **Berichtserstellung** übernommen werden. Diese Einstellungen sollten nur von Benutzern konfiguriert werden, die im Umgang mit Steuerzeichen und Escape-Sequenzen in der Textausgabe geübt sind. Eine falsche Konfiguration kann eine fehlerhafte Ausgabe zur Folge haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ausgabeformat für die Nur-Text-Berichte anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Nur-Text-Ausgabe**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 17-2: *Unterregisterkarte "Nur-Text-Ausgabe" in der Registerkarte "Berichtserstellung"*



- **Pretext für Nur-Text-Spaltenkopf**
- **Posttext für Nur-Text-Spaltenkopf**
- **Standardtext zur Ausgabe für einen Nur-Text-Bericht ohne Datensätze**
- **Pretext für Nur-Text-Summenzeile**
- **Posttext für Nur-Text-Summenzeile**
- **Pretext für Nur-Text-Summenfeld**
- **Posttext für Nur-Text-Summenfeld**
- **Pretext für Nur-Text-Mittelwertzeile**
- **Posttext für Nur-Text-Mittelwertzeile**
- **Pretext für Nur-Text-Mittelwertfeld**
- **Posttext für Nur-Text-Mittelwertfeld**
- **Pretext für Nur-Text-Format**
- **Posttext für Nur-Text-Format**
- **Pretext für Nur-Text-Formatfeld**
- **Posttext für Nur-Text-Formatfeld**

Verwenden Sie die Pretext-Felder, um Folgendes festzulegen:

- Zeilenumbrüche, Trennzeichen usw.
- Text oder Beschreibung für Kopfzeilen, Summen- oder Mittelwertzeilen oder Zellen im Hauptteil

Verwenden Sie die Posttext-Felder, um Folgendes festzulegen:

- Zeilenumbrüche, Trennzeichen usw.

Für Berichte ohne Datensätze können Sie den Standardtext „Keine Elemente zum Anzeigen“ durch Ihren eigenen Text im Feld **Standardtext zur Ausgabe für einen Nur-Text-Bericht ohne Datensätze** ersetzen.

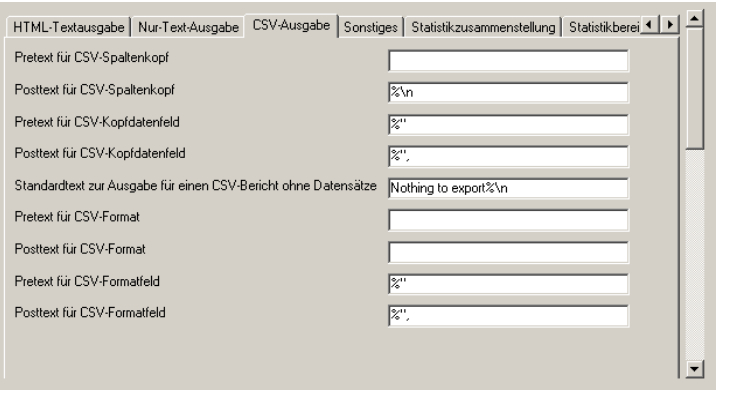
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.3.3 Anpassen des CSV-Ausgabeformats

NVBU verwendet eingebaute Vorlagen, um CSV-Berichte zu erzeugen und zu formatieren. Diese Einstellungen können Sie mit dem Konfigurator anpassen sowie ein benutzerdefiniertes Trennzeichen festlegen, oder Zeilenumbrüche, Tabulatoren, Trennzeichen etc. hinzufügen. Die benutzerdefinierten Formattypen können global für alle CSV-Berichtsvorlagen in der Unterregisterkarte **CSV-Ausgabe** im Register **Berichtserstellung** übernommen werden. Diese Einstellungen sollten nur von Benutzern konfiguriert werden, die im Umgang mit CSV-Ausgaben und Steuerzeichen sowie Escape-Sequenzen geübt sind. Eine falsche Konfiguration kann eine fehlerhafte Ausgabe zur Folge haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ausgabeformat für die CSV-Berichte anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **CSV-Ausgabe**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 17-3: *Unterregisterkarte "CSV-Ausgabe" in der Registerkarte "Berichtserstellung"*



- **Pretext für CSV-Spaltenkopf**
- **Posttext für CSV-Spaltenkopf**
- **Pretext für CSV-Kopfdatenfeld**
- **Posttext für CSV-Kopfdatenfeld**
- **Standardtext zur Ausgabe für einen CSV-Bericht ohne Datensätze**
- **Pretext für CSV-Format**
- **Posttext für CSV-Format**
- **Pretext für CSV-Formatfeld**
- **Posttext für CSV-Formatfeld**

Verwenden Sie die Pretext-Felder, um Folgendes festzulegen:

- Zeilenumbrüche, Tabulatoren, Trennzeichen usw.
- Text oder Beschreibung für Kopfzeilen, Summen- oder Mittelwertzeilen oder Zellen im Hauptteil

Verwenden Sie die Posttext-Felder, um Folgendes festzulegen:

- Benutzerdefinierte Begrenzer
- Zeilenumbrüche, Trennzeichen usw.

Bei Berichten ohne Datensätze können Sie den Standardtext “Keine Elemente zum Exportieren” im Feld **Standardtext zur Ausgabe für einen CSV-Bericht ohne Datensätze** durch Ihren eigenen Text ersetzen.

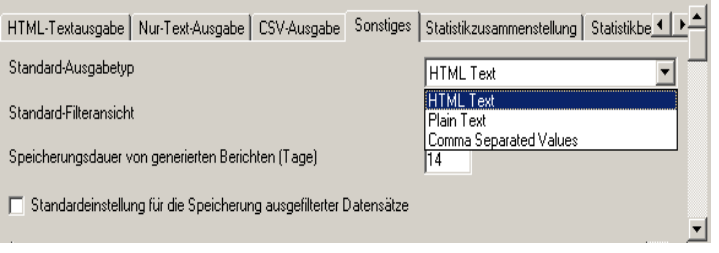
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.4.0 Konfigurieren des Ausgabeformats für benutzerdefinierte Komponenten

Standardmäßig ist das Ausgabeformat für benutzerdefinierte Komponenten HTML. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 17-4: *In der Unterregisterkarte "Sonstiges" aufgeführte Ausgabetypen*



   - **Standard-Ausgabetyp** – Wählen Sie für das Nur-Text-Format in der Liste **Standard-Ausgabetyp** die Option **Plain Text** aus. Wählen Sie ansonsten in der Liste **Comma Separated Values** aus, um CSV als Standard-Ausgabeformat festzulegen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.5.0 Konfigurieren der Filteransicht

NVBU bietet zwei Ansichten für die Erstellung und Anzeige von Filterausdrücken für Berichte:

- Einfach
- Erweitert

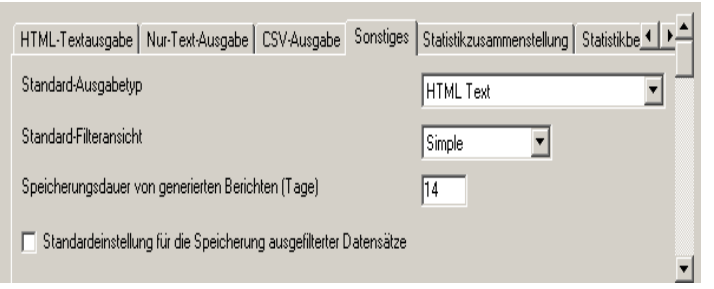
In der einfachen Filteransicht werden die Ausdrücke in einer Tabelle angezeigt. Diese Ansicht wird für Benutzer empfohlen, die über kein umfassendes Wissen zu Structured Query Language (SQL) verfügen. In der erweiterten Ansicht wird eine Filterstruktur zum Anzeigen der Filterausdrücke angezeigt. Diese Ansicht ist für Benutzer mit fortgeschrittenen Kenntnissen in SQL gedacht.

Standardmäßig wird die einfache Ansicht für Filterausdrücke verwendet. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.

3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 17-5: *Unterregisterkarte "Sonstiges" in der Registerkarte "Berichtserstellung"*



   - **Standard-Filteransicht** – Wählen Sie in der Liste **Standard-Filteransicht** die Option **Erweitert** aus, um standardmäßig die erweiterte Filteransicht zu verwenden.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.6.0 Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für historische Berichte

NVBU behält eine Kopie des zum Generieren eines Berichts verwendeten Datensets bei, sodass Sie die historischen Daten erneut mit neuen Einstellungen und Filtern analysieren können. Standardmäßig werden die historischen Daten 14 Tage aufbewahrt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Aufbewahrungszeitraum für historische Daten zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Speicherungsdauer von generierten Berichten** – Der Aufbewahrungszeitraum für historische Berichte beträgt standardmäßig 14 Tage. Geben Sie, um diesen zu ändern, in das Feld **Speicherungsdauer von generierten Berichten** einen neuen Aufbewahrungszeitraum ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.7.0 Aktivieren der Option "Ausgefilterte Datensätze behalten" für alle Berichte

NVBU behält eine Kopie des zum Generieren eines Berichts verwendeten Datensets bei, sodass Sie die historischen Daten erneut mit neuen Einstellungen und Filtern analysieren können. Standardmäßig werden die Daten, die aufgrund einer Filterbedingung ausgeschlossen wurden, nicht gespeichert. Mit der Option **Ausgefilterte Datensätze behalten** können Sie steuern, ob ausgeschlossene Daten für einen historischen Bericht gespeichert werden oder nicht. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert. Sie können Sie entweder einzeln für jeden Bericht auswählen oder global für alle Berichte aktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Option **Ausgefilterte Datensätze behalten** global zu aktivieren:

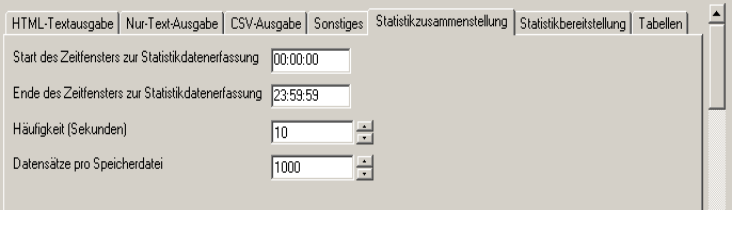
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Standardeinstellung für die Speicherung ausgefilterter Datensätze** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um automatisch ausgeschlossene Daten für alle Berichte zu speichern.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.8.0 Anpassen des Statistics Managers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Standardverhalten und die Eigenschaften des Statistics Managers zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Statistikzusammenstellung**.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 17-6: *Unterregisterkarte "Statistikzusammenstellung" in der Registerkarte "Berichtserstellung"*



- **Zeitfenster zur Statistikdatenerfassung** – Der Statistics Manager erfasst standardmäßig 24 Stunden lang Statistikdaten: von 00:00:00 bis 23:59:59 Uhr. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um die Statistikdatenerfassung auf bestimmte Tageszeiten zu begrenzen:
  - **Start des Zeitfensters zur Statistikdatenerfassung** – Geben Sie in dieses Feld die Startzeit ein.
  - **Ende des Zeitfensters zur Statistikdatenerfassung** – Geben Sie in dieses Feld die Endzeit ein.

  Geben Sie die Zeit im Format HH:MM:SS ein. Beachten Sie, dass eine Sitzung maximal 24 Stunden dauern kann. Sie kann einen Kalendertag dauern, oder bis in den nächsten Tag reichen. Wenn Sie beispielsweise 10:00:00 als Startzeit und 7:00:00 als Endzeit festlegen, beginnt die Sitzung um 10:00 Uhr am aktuellen Tag und endet um 7:00 Uhr am nächsten Tag.
- **Häufigkeit** – Geben Sie in das Feld **Häufigkeit** die Häufigkeit der Datenabfrage für den Statistics Manager ein. Diese wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 10 Sekunden.
- **Datensätze pro Speicherdatei** – Geben Sie in das Feld **Datensätze pro Speicherdatei** die maximale Anzahl der statistischen Datensätze pro Datei ein oder wählen Sie diese aus. Der Statistics Manager schließt die aktuelle Datei und öffnet eine neue, wenn die Höchstanzahl erreicht ist. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1000 Datensätze.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

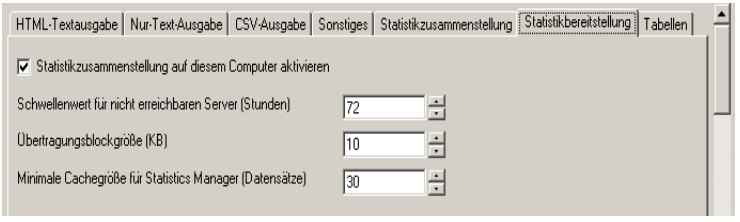
17.9.0 Konfigurieren der Statistikzusammenstellung und der Übertragungsparameter

Die Statistikzusammenstellung ist standardmäßig auf allen NVBU Clients aktiviert. Sie können diese Aktivität auf einem NVBU Client mit dem Konfigurator deaktivieren. Beachten Sie dabei, dass die Berichte zu Laufwerksleistung, Ereignisverlauf, Medienanforderungen und andere vom Statistics Manager erfasste Daten ungenau sind, wenn Sie die Statistikzusammenstellung deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Statistikzusammenstellung auf einem NVBU Client zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Statistikbereitstellung**.

3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:

Abbildung 17-7: *Unterregisterkarte "Statistikbereitstellung" in der Registerkarte "Berichtserstellung"*



- **Schwellenwert für nicht erreichbaren Server** – Geben Sie in das Feld **Schwellenwert für nicht erreichbaren Server** ein, wie lange der Statistics Manager die für den Reports Database Manager erfassten Daten auf dem NVBU Server aufbewahrt. Der Schwellenwert wird in Stunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 72 Stunden. Wenn der Reports Database Manager innerhalb dieser Zeit keine Daten abruft, wird eine Warnmeldung protokolliert und Folgendes geschieht:
  - Der Statistics Manager ignoriert die Dateien, die nicht in die Berichtsdatenbank übertragen wurden.
  - Der Statistics Manager speichert keine Dateien, bis der Reports Database Manager den Kontakt wiederherstellt.
- **Übertragungsblockgröße** – Geben Sie in das Feld **Übertragungsblockgröße** die Blockgröße für die Übertragung von durch den Statistics Manager erfassten Daten ein oder wählen Sie diese aus. Die Blockgröße wird in KB angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 10KB.
- **Minimale Cachegröße für Statistics Manager** – Geben Sie in das Feld **Minimale Cachegröße für Statistics Manager** den Mindestcache für den Statistics Manager ein. Dieser Parameter wird in Anzahl an Datensätzen angegeben. Er beträgt standardmäßig 30 Datensätze.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.10.0 Deaktivieren der Statistikzusammenstellung auf einem NVBU Client

Die Statistikzusammenstellung ist standardmäßig auf allen NVBU Clients aktiviert. Sie können diese Aktivität auf einem NVBU Client mit dem Konfigurator deaktivieren. Beachten Sie dabei, dass die Berichte zu Laufwerksleistung, Ereignisverlauf, Medienanforderungen und andere vom Statistics Manager erfasste Daten ungenau sind, wenn Sie die Statistikzusammenstellung deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Statistikzusammenstellung auf einem NVBU Client zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Statistikbereitstellung**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Statistikzusammenstellung auf diesem Computer aktivieren** – Klicken Sie hier, um das Kontrollkästchen zu deaktivieren.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.11.0 Erstellen benutzerdefinierter Bereinigungspolicies

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie benutzerdefinierte Policies zum Bereinigen der Berichtsdatenbanken und -tabellen erstellt werden. Die Informationen in diesem Abschnitt sind wie folgt gegliedert:

- Erstellen einer globalen Policy für das Bereinigen der Berichtsdatenbank
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen
- Deaktivieren der globalen Bereinigungspolicy für die Berichtsdatenbank
- Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die "Default"-Tabelle
- Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die Berichtstabellen
- Übernehmen einer globalen Bereinigungspolicy für einzelne Berichtstabellen

17.11.1 Erstellen einer globalen Policy für das Bereinigen der Berichtsdatenbank

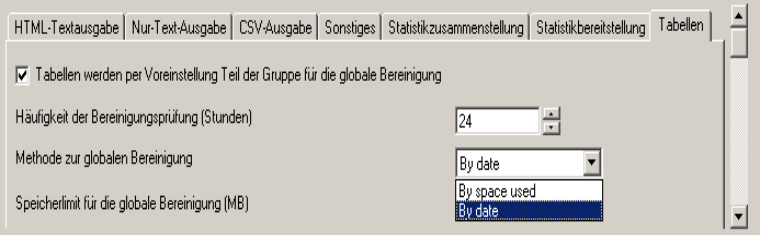
Der Reports Database Manager verwendet eine globale Bereinigungspolicy, um alte Datensätze aus der Datenbank zu löschen. Die globale Policy wird für alle Tabellen in der Datenbank übernommen. Gemäß dieser Policy löscht der Reports Database Manager alle Datensätze, die älter als 31 Tage sind. Dieses Verhalten können Sie mit einem der folgenden globalen Policytypen überschreiben:

- **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diesen Policytyp aus, um Datensätze zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diese Policy aus, um Datensätze zu löschen, wenn die Berichtstabelle eine bestimmte Größe überschreitet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine benutzerdefinierte globale Policy für das Bereinigen der Berichtsdatenbanken zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Löschen alter Datensätze aus:

Abbildung 17-8: *Parameter zum Erstellen einer benutzerdefinierten globalen Bereinigungspolicy*



   a. **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy je nach Datensatzalter zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Methode zur globalen Bereinigung** die Option **By date**.
      2. Geben Sie in das Feld **Zeitlimit für die globale Bereinigung** das maximale Alter von Datensätzen ein oder wählen Sie dieses aus. Das Datensatzalter wird in Tagen angegeben. Das standardmäßige Datensatzalter beträgt 31 Tage.

b. **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy nach Tabellengröße zu erstellen:

1. Wählen Sie in der Liste **Globale Bereinigungsmethode** die Option **By Space Used**.
2. Wählen Sie im Feld **Speicherlimit für die globale Bereinigung** die maximale Dateigröße für die Berichtstabellen aus. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Die standardmäßige Dateigröße für Berichtstabellen beträgt 50MB.

4. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Lesen Sie *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen* auf Seite 122, um den geplanten Zeitplan zu ändern.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.11.2 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen

Der Reports Database Manager führt alle 24 Stunden eine Bereinigungsprüfung durch und löscht alle Datensätze, die der Bereinigungsbedingung entsprechen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Intervall für Bereinigungsprüfungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Häufigkeit der Bereinigungsprüfung** – Geben Sie in das Feld **Häufigkeit der Bereinigungsprüfung** das Zeitintervall zwischen zwei Bereinigungen ein oder wählen Sie dieses aus. Das Bereinigungsintervall wird in Stunden angegeben.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.11.3 Deaktivieren der globalen Bereinigungspolicy für die Berichtsdatenbank

Die globale Bereinigungspolicy wird standardmäßig für alle Tabellen in der Berichtsdatenbank übernommen. Sie können dieses Verhalten jedoch für einzelne Tabellen mit tabellenspezifischen Bereinigungspolicies überschreiben. Die tabellenspezifischen Policies werden nur übernommen, wenn Sie die globale Policy auf Datenbankebene deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die globale Bereinigungspolicy auf Datenbankebene zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Tabellen werden per Voreinstellung Teil der Gruppe für die globale Bereinigung** – Klicken Sie hier, um dieses Kontrollkästchen zu deaktivieren.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.11.4 Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die "Default"-Tabelle

Die **Default**-Tabelle wird durch die benutzerdefinierten Berichte erstellt und zur Berichtsdatenbank hinzugefügt. Der Reports Database Manager verwendet für diese Tabelle standardmäßig die globale Bereinigungspolicy. Sie können jedoch die globale Policy durch einen der folgenden tabellenspezifischen Policytypen für das Bereinigen der **Default**-Tabelle ersetzen:

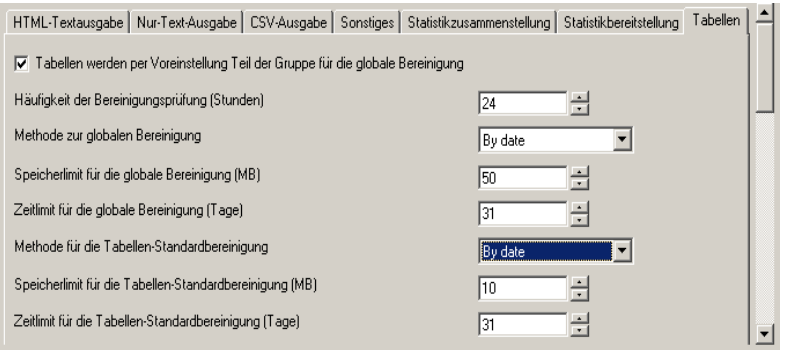
- **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diesen Policytyp aus, um Datensätze zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diese Policy aus, um Datensätze zu löschen, wenn die Standardtabelle eine bestimmte Größe überschreitet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine tabellenspezifische Bereinigungspolicy für die **Default**-Tabelle zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Deaktivieren Sie die globale Bereinigungspolicy auf Datenbankebene. Einzelheiten finden Sie unter *Deaktivieren der globalen Bereinigungspolicy für die Berichtsdatenbank* auf Seite 123.

4. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Löschen alter Datensätze aus:

Abbildung 17-9: *Parameter für das Erstellen einer benutzerdefinierten Bereinigungspolicy für die Standardtabelle*



   a. **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy je nach Datensatzalter zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Methode für Default-Tabelle** die Option **By Date**.
      2. Geben Sie in das Feld **Zeitlimit für die Tabellen-Standardbereinigung** das maximale Alter von Datensätzen ein oder wählen Sie dieses aus. Das Datensatzalter wird in Tagen angegeben. Das standardmäßige Datensatzalter beträgt 31 Tage.
   b. **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy nach Tabellengröße zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Methode für die Tabellen-Standardbereinigung** die Option **By Space Used**.
      2. Wählen Sie im Feld **Speicherlimit für die Tabellen-Standardbereinigung** die maximale Dateigröße für die Berichtstabellen aus. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Die standardmäßige Dateigröße für Berichtstabellen beträgt 10MB.
5. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Lesen Sie *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen* auf Seite 122, um den geplanten Zeitplan zu ändern.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.11.5 Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungspolicy für die Berichtstabellen

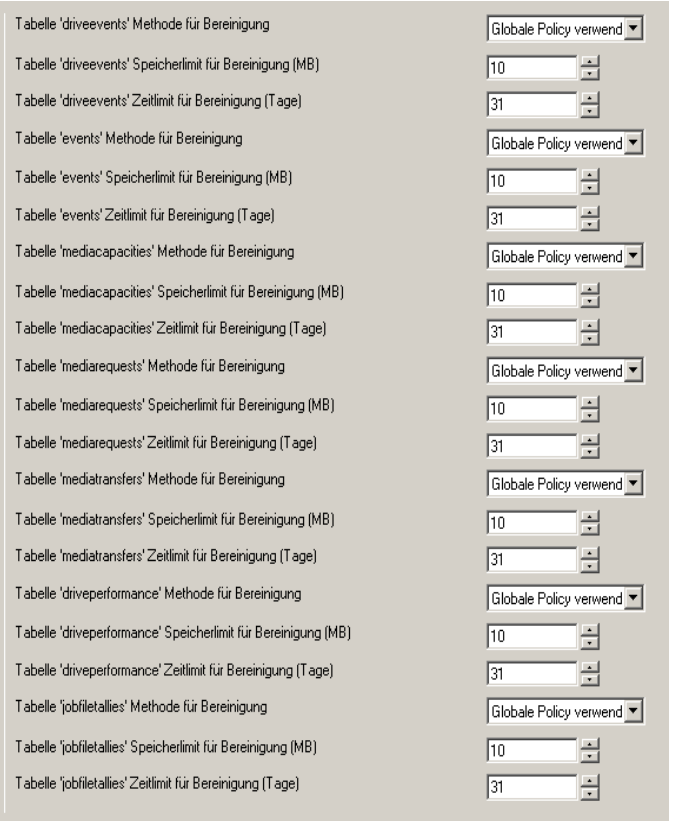
Der Reports Database Manager verwendet für alle Berichtstabellen standardmäßig die globale Bereinigungspolicy. Sie können jedoch die globale Policy durch einen der folgenden tabellenspezifischen Policytypen für das Bereinigen einzelner Berichtstabellen ersetzen:

- **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diesen Policytyp aus, um Datensätze zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Wählen Sie diese Policy aus, um Datensätze zu löschen, wenn die Berichtstabelle eine bestimmte Größe überschreitet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine tabellenspezifische Bereinigungspolicy für einzelne Berichtstabellen zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Deaktivieren Sie die globale Bereinigungspolicy auf Datenbankebene. Einzelheiten finden Sie unter *Deaktivieren der globalen Bereinigungspolicy für die Berichtsdatenbank* auf Seite 123.
4. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Löschen alter Datensätze aus:

Abbildung 17-10: *Parameter für das Erstellen einer benutzerdefinierten Bereinigungspolicy für einzelne Tabellen*



a. **Policy zur altersbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy je nach Datensatzalter zu erstellen:

   1. Wählen Sie in der Liste **Tabelle <Tabellenname> Methode für Bereinigung** die Option **Nach Datum**.
   2. Geben Sie in das Feld **Tabelle <Tabellenname> Zeitlimit für die Tabellen-Standardbereinigung** das maximale Alter von Datensätzen ein oder wählen Sie dieses aus. Das Datensatzalter wird in Tagen angegeben. Das standardmäßige Datensatzalter beträgt 31 Tage.

   Die tabellenspezifischen Policies können für die folgenden Tabellen erstellt werden:

   - Events
   - Mediacapacities
   - Mediarequests
   - Mediatransfers

- Driveevents
- Driveperformance
- Jobfiletallies

Konfigurieren Sie je nach Tabelle, für die Sie die Bereinigungspolicy erstellen, die entsprechenden Parameter in Schritt 1 und 2.

b. **Policy zur größenbasierten Bereinigung** – Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um eine Bereinigungspolicy nach Tabellengröße zu erstellen:

1. Wählen Sie in der Liste **Tabelle <Tabellenname> Methode für Bereinigung** die Option **Nach belegtem Speicherplatz**.
2. Wählen Sie im Feld **Tabelle <Tabellenname> Speicherlimit für Bereinigung** die maximale Dateigröße für die Berichtstabellen aus. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Die standardmäßige Dateigröße für Berichtstabellen beträgt 10MB.

Die tabellenspezifischen Policies können für die folgenden Tabellen erstellt werden:

- Events
- Mediacapacities
- Mediarequests
- Mediatransfers
- Driveevents
- Driveperformance
- Jobfiletallies

Konfigurieren Sie je nach Tabelle, für die Sie die Bereinigungspolicy erstellen, die entsprechenden Parameter in Schritt 1 und 2.

5. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Lesen Sie *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen* auf Seite 122, um den geplanten Zeitplan zu ändern.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.11.6 Übernehmen einer globalen Bereinigungspolicy für einzelne Berichtstabellen

Mit NVBU können Sie tabellenspezifische Bereinigungspolicies für eine oder mehrere Tabellen erstellen, und weiterhin die globale Policy für andere Tabellen in der Berichtsdatenbank verwenden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die globale Policy für eine einzelne Tabelle zu übernehmen, wenn sie auf Datenbankebene deaktiviert ist:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Tabelle<Tabellenname> Methode für Bereinigung** – Wählen Sie in der Liste **Tabelle<Tabellenname> Methode für Bereinigung** die Option **Globale Policy verwenden**.

     Die globale Policy kann für die folgenden Tabellen übernommen werden:
     - Events
     - Mediacapacities
     - Mediarequests
     - Mediatransfers
     - Driveevents
     - Driveperformance
     - Jobfiletallies

     Konfigurieren Sie je nach Berichtstabelle, für die Sie die globale Policy verwenden möchten, den entsprechenden Parameter.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

17.12.0 Konfigurieren eines Standardbrowsers in Linux/UNIX

Auf Linux- und UNIX-Plattformen müssen Sie einen Standardbrowser konfigurieren, um die HTML-Berichte anzeigen zu können. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Browser**.

3. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **UNIX-Standard-Webbrowser** – Geben Sie den vollständigen Dateipfad für den Browser in das Feld **UNIX-Standard-Webbrowser** ein (z. B. /usr/bin/mozilla, /usr/bin/firefox).
   - **UNIX-Browser-Schalter** – Geben Sie zu verwendende Schalter in das Feld **UNIX-Browser-Schalter** ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 18:

SPRACHEINSTELLUNGEN

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie mit dem Konfigurator die Spracheinstellungen für NVBU konfiguriert werden. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Ändern der Einstellung "Gebietsschema"
- Korrektur der Änderungen am Gebietsschema
- Deaktivieren der Änderungen am Gebietsschema nach der Installation
- Konfigurieren der Anzeigeeigenschaften für lokalisierte Versionen
  - Ändern der Schriftgröße für die NVBU-Konsole
  - Ändern des Datumsformats

18.1.0 Ändern der Einstellung "Gebietsschema"

NVBU ist in sieben lokalisierten Versionen verfügbar, einschließlich der folgenden:

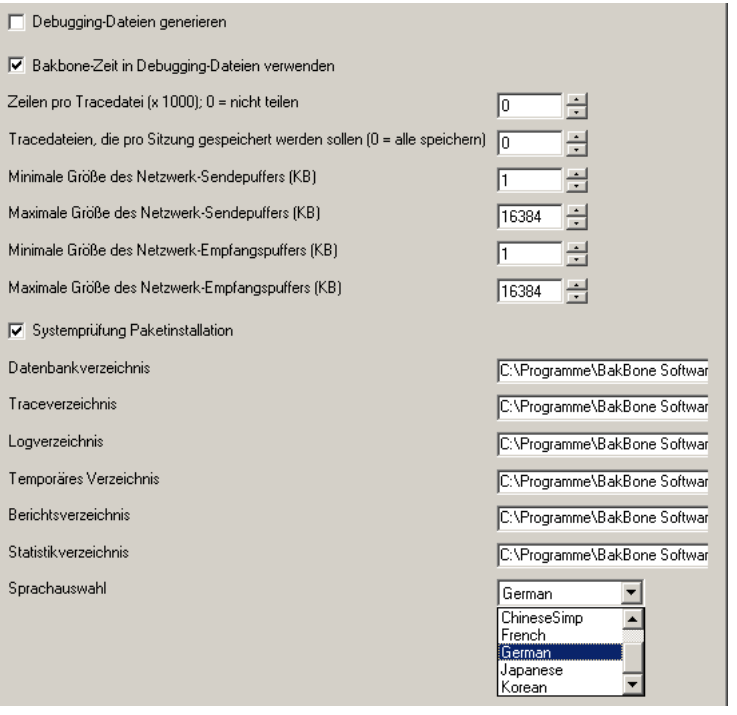
- Chinese (Simplified) (für vereinfachtes Chinesisch)
- Chinese (Traditional) (für traditionelles Chinesisch)
- English (für Englisch)
- French (für Französisch)
- German (für Deutsch)
- Japanese (für Japanisch)
- Korean (für Koreanisch)

Wenn Sie eine lokalisierte Version der Software möchten, können Sie während der Installation die Sprache auswählen oder später mithilfe des Konfigurators die Spracheinstellungen ändern. Die Einstellung "Gebietsschema" für NVBU hängt von der Gebietsschemaeinstellung des Betriebssystems ab. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

Hinweis: Vergewissern Sie sich bevor Sie fortfahren, dass das Kontrollkästchen **Gebietsschema der GUI kann gewechselt werden** im Unterregister **Sprache > Gebietsschema** ausgewählt ist.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:

Abbildung 18-1: *Liste "Sprachauswahl" in der Registerkarte "Allgemeines"*



- **Sprachauswahl** – Wählen Sie aus der Liste **Sprachauswahl** unten im Fenster die bevorzugte Sprache für NVBU aus.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

18.2.0 Korrektur der Änderungen am Gebietsschema

Sie können das Txtconfig-Tool von NVBU verwenden, um die Änderungen zu korrigieren, wenn Sie ein falsches Gebietsschema in der Liste "Sprachauswahl" ausgewählt haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das korrekte Gebietsschema festzulegen:

1. Gehen Sie in der Eingabeaufforderung zum Verzeichnis **...\bin** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht).
2. Geben Sie **txtconfig** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Geben Sie **p** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie **6** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Geben Sie **17** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

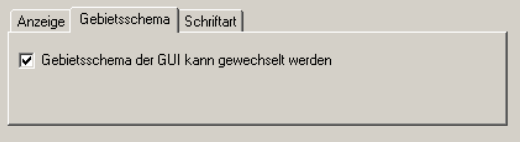
6. Geben Sie die Ziffer der bevorzugten Sprache ein (z. B. 6 für Japanisch). Drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Geben Sie **s** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Geben Sie **q** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

18.3.0 Deaktivieren der Änderungen am Gebietsschema nach der Installation

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um nach der Installation Änderungen am Gebietsschema zu verhindern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sprache**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Gebietsschema**.
3. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Gebietsschema** den folgenden Parameter:

Abbildung 18-2: *Unterregisterkarte "Gebietsschema" in der Registerkarte "Sprache"*



   - **Gebietsschema der GUI kann gewechselt werden** – Klicken Sie, um dieses Kontrollkästchen zu deaktivieren.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

18.4.0 Konfigurieren der Anzeigeeigenschaften für lokalisierte Versionen

Bei nicht-englischen Versionen können Sie in NVBU die Schriftgröße und das Datumsformat ändern, damit diese den lokalen Einstellungen entsprechen. Die Einstellungen werden im Konfigurator auf der Registerkarte **Sprache** konfiguriert.

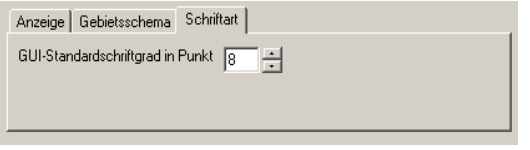
18.4.1 Ändern der Schriftgröße für die NVBU-Konsole

NVBU verwendet die Schriftgröße 8, um Text in der NVBU-Konsole anzuzeigen. Möglicherweise muss die Schriftgröße in nicht-englischen Versionen für eine bessere Lesbarkeit vergrößert werden. So erfordert beispielsweise die japanische Version von NVBU Schriftgröße 9. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Schriftgröße für Text auf der GUI zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sprache**.

2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Schriftart** den folgenden Parameter:

Abbildung 18-3: *Unterregisterkarte "Schriftart" in der Registerkarte "GUI"*



   - **GUI-Standardschriftgrad in Punkt** – Geben Sie in das Feld **GUI-Standardschriftgrad in Punkt** die der Sprache für NVBU entsprechende Schriftgröße ein oder wählen Sie diese aus.

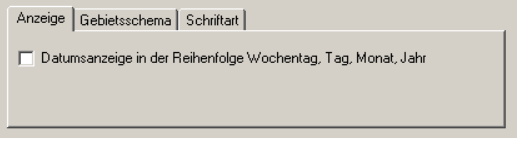
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

18.4.2 Ändern des Datumsformats

Das Standarddatumsformat in NVBU lautet **Wochentag/Tag/Monat/Jahr** und kann zu **Jahr/Monat/Datum/Wochentag** geändert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Standarddatumsformat zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sprache**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Anzeige**.
3. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Anzeige** den folgenden Parameter:

Abbildung 18-4: *Unterregisterkarte "Anzeige" in der Registerkarte "GUI"*



   - **Datumsanzeige in der Reihenfolge Wochentag** – Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um das Standarddatumsformat zu **Jahr/Monat/Tag/Wochentag** zu ändern.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 19:

BakBone-Zeitserver

Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick über die BakBone-Zeit und es wird beschrieben, wie ein alternativer BakBone-Zeitserver eingerichtet wird. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- BakBone-Zeit – Überblick
- Konfigurieren eines alternativen BakBone-Zeitservers

19.1.0 BakBone-Zeit – Überblick

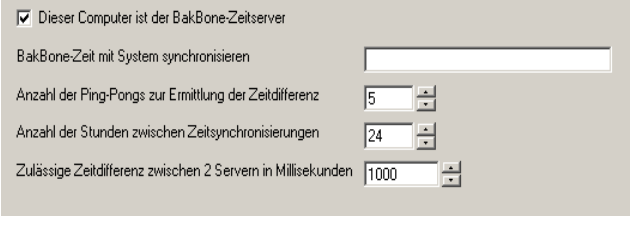
NVBU legt einen Zeitserver fest, den BakBone-Zeitserver, um die Zeit auf dem NVBU Server und allen Clients innerhalb der Domain zu synchronisieren. Üblicherweise fungiert der NVBU Server als BakBone-Zeitserver und die Systemzeit auf diesem Computer ist die BakBone-Zeit. Sie können jedoch jeden anderen NVBU-Computer zum BakBone-Zeitserver machen. NVBU ignoriert die Ortszeit auf den Clients und verwendet für alle zeitspezifischen Vorgänge wie Planung, Berichtserstellung und Tracing die BakBone-Zeit.

19.2.0 Konfigurieren eines alternativen BakBone-Zeitservers

Standardmäßig fungiert der NVBU Server als BakBone-Zeitserver. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen alternativen NVBU-Computer zum BakBone-Zeitserver zu machen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Zeitsynchronisierung**.
2. Konfigurieren Sie auf dem NVBU Server die folgenden Parameter:

Abbildung 19-1: *Registerkarte "Zeitsynchronisierung"*



- **Dieser Computer ist der BakBone-Zeitserver** – Klicken Sie hier, um das Kontrollkästchen auf dem NVBU Server zu deaktivieren, der standardmäßig der BakBone-Zeitserver ist.
- **BakBone-Zeit mit System synchronisieren** – Geben Sie den NVBU Server ein, der als Zeitserver fungieren soll.

- **Anzahl der Ping-Pongs zur Ermittlung der Zeitdifferenz** – Geben Sie die Anzahl der Zeitpakete ein, die während der Datenabfrage ausgetauscht werden sollen. Der Standardwert beträgt 5.
- **Anzahl der Stunden zwischen Zeitsynchronisierungen** – Geben Sie ein, wie oft der NVBU Server überprüft, ob er weiterhin mit dem Zeitserver synchronisiert ist. Der Standardwert beträgt 24 Stunden.
- **Zulässige Zeitdifferenz zwischen 2 Servern in Millisekunden** – Geben Sie die zulässige Zeitabweichung ein oder wählen Sie diese aus. NVBU lässt standardmäßig eine Abweichung von 1000 Millisekunden zwischen dem NVBU Server und dem BakBone-Zeitserver zu.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 20:

TRACEPROTOKOLLE

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Tracing aktiviert und die Traceebenen gesetzt werden. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Traceprotokolle – Überblick
  - Traceebenen
  - Datum und Zeit in Tracedateien
- Festlegen von Traceebenen
- Aktivieren der Tracingfunktion
- Deaktivieren der Tracingfunktion
- Aktivieren des zyklischen Protokollierens von Tracemeldungen

20.1.0 Traceprotokolle – Überblick

Bei Tracing handelt es sich um eine Protokollierungstechnik, bei der diagnostische Informationen zu Ereignissen und Fehlerzuständen innerhalb des NVBU-Systems erfasst werden. Mit dieser Funktion wird der technische Support von BakBone bei der Problembehebung innerhalb des Systems unterstützt.

Wichtig: Die Tracefunktion darf nur unter Anleitung des technischen Supports von BakBone verwendet werden.

Standardmäßig ist das Tracing deaktiviert. Wenn Sie Traceprotokolle erstellen möchten, müssen Sie die entsprechenden Traceebenen für verschiedene NVBU-Prozesse festlegen und die Tracefunktion aktivieren. Traceprotokolle werden in das Verzeichnis **...\trace** geschrieben (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Informationen zum Verschieben des Traceverzeichnisses finden Sie unter *Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen* auf Seite 101. NVBU erstellt standardmäßig eine einzelne Tracedatei für jeden Prozess, die größer wird, wenn Tracemeldungen angehängt werden. Die maximale Dateigröße hängt vom verwendeten Betriebs- und Dateisystem ab. Mit dem Konfigurator können Sie dieses Verhalten überschreiben und zyklische Tracingattribute konfigurieren.

20.1.1 Traceebenen

Mit Traceebenen wird festgelegt, welche Ereignis- und Fehlertypen nachverfolgt und welche Detailebenen in den Traceprotokollen erfasst werden. Die möglichen Traceebenen werden in der Tabelle unten aufgeführt:

Traceebenen	Detailebene
DEFAULT	Die Traceebene DEFAULT entspricht LIBDEBUG in NVBU v8.5 und neueren Versionen. Bei älteren Versionen als v8.5 entspricht diese Einstellung der Traceebene LIBVERBOSE.
ALWAYS	Verfolgt alle Fehlerzustände
NORMAL	Verfolgt präzise den Ausführungspfad einer Anwendung
VERBOSE	Verfolgt weniger präzise den Ausführungspfad einer Anwendung
LIBNORMAL	Verfolgt präzise die Ausführung der Libraryfunktionen
LIBVERBOSE	Verfolgt weniger präzise die Ausführung der Libraryfunktionen
DEBUG	Verfolgt präzise Debugging-Informationen
LIBDEBUG	Verfolgt weniger präzise Debugging-Informationen

20.1.2 Datum und Zeit in Tracedateien

Datum und Zeit in Traceprotokollen können entweder der BakBone-Zeit oder der Ortszeit auf dem Client entsprechen. Die BakBone-Zeit ist die Systemzeit des BakBone-Zeitservers, der üblicherweise der NVBU Server ist. Sie wird verwendet, um die Uhrzeit auf allen NVBU Clients innerhalb der Domain zu synchronisieren. Weitere Details zur BakBone-Zeit finden Sie unter *BakBone-Zeit – Überblick* auf Seite 135.

Das Kontrollkästchen **Bakbone-Zeit in Debugging-Dateien verwenden** in der Registerkarte **Allgemein** im Konfigurator ist standardmäßig ausgewählt, damit alle Daten und Uhrzeiten in den Traceprotokollen der BakBone-Zeit entsprechen. Somit können die Tracingergebnisse mehrerer Clients einfacher verglichen und analysiert werden. Es wird empfohlen, dieses Kontrollkästchen nicht zu deaktivieren.

20.2.0 Festlegen von Traceebenen

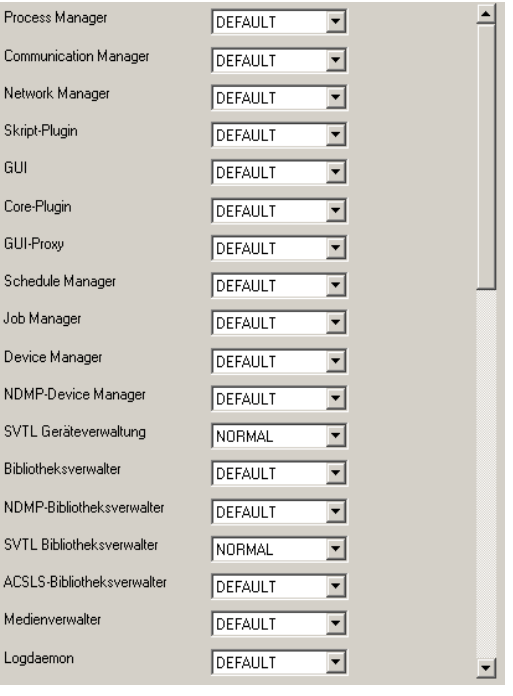
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Traceebenen festzulegen:

Hinweis: Ihr technischer Supportmitarbeiter von BakBone kann Ihnen Tipps zum Festlegen von Traceebenen für mehrere NVBU-Vorgänge geben.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Traceebene**. Mit dem Tracingdienstprogramm können Sie Informationen zu den folgenden Vorgängen erfassen:

- Process Manager
- Communication Manager
- Network Manager
- Script Plugin
- GUI
- Core Plugin
- GUI-Proxy
- Schedule Manager
- Job Manager
- Gerätemanager
- NDMP-Gerätemanager
- SVTL Geräteverwaltung
- Library Manager
- NDMP-Library Manager
- SVTL Library Manager
- ACSLS Library Manager
- Media Manager
- Logdaemon
- Datenbankbrowser
- Browser überprüfen
- Duplizierungsbrowser
- SysExec Plugin
- Utility Plugin
- Gerätescan
- Statistics Manager
- Reports Database Manager
- Auditor
- SVTL-Ersteller
- CLI-Proxy-Gateway
- Config Manager
- Notification Plugin
- Reports Producer
- Audit Tool Plugin
- Inkrementelle Backups zusammenführen
- Datenkopie
- Disk Device Creator
- Rawgerät
- Verify Plugin
- Dateisystem
- NetVault-Datenbanken

Abbildung 20-1: *Registerkarte "Traceebene"*



Wenn Sie ein optionales NVBU-Plugin installieren, wird automatisch eine neuer Prozess für dieses Plugin zur Registerkarte **Traceebene** hinzugefügt. Mit dem Tracingdienstprogramm können Sie Informationen zu neuen Prozessen ohne zusätzliche Anforderungen erfassen.

2. Für jeden Prozess lautet die Traceebene DEFAULT. Wenn Sie die Traceebene für einen Prozess ändern möchten, wählen Sie aus der Liste die entsprechende Traceebene aus. Die folgenden Traceebenen sind möglich:
   - DEFAULT
   - ALWAYS
   - NORMAL
   - VERBOSE
   - LIBNORMAL
   - LIBVERBOSE
   - DEBUG
   - LIBDEBUG
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

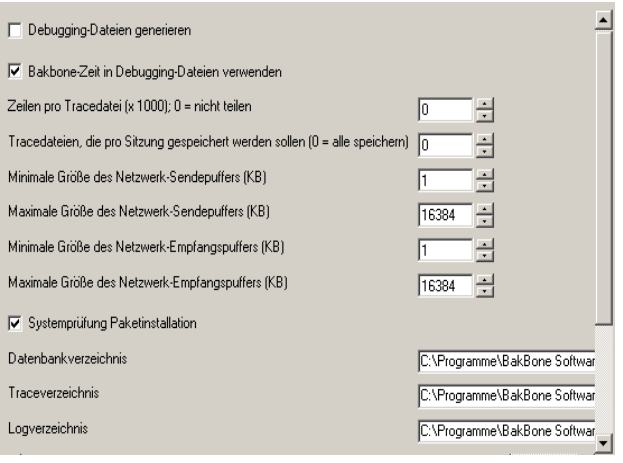
Wichtig: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an den Einstellungen der Traceebene zu übernehmen, wenn diese nach Aktivierung der Tracingfunktion vorgenommen wurden.

20.3.0 Aktivieren der Tracingfunktion

Standardmäßig ist das Tracing deaktiviert. Nach Auswahl der Traceebenen müssen Sie es manuell starten. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Tracing zu aktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.

Abbildung 20-2: *Traceeinstellungen in der Registerkarte "Allgemein"*



2. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Debugging-Dateien generieren** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.
4. Starten Sie den NVBU-Dienst neu.

20.4.0 Deaktivieren der Tracingfunktion

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Tracing zu deaktivieren, sobald die Traceprotokolle angerufen wurden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Konfigurieren Sie den folgenden Parameter:
   - **Debugging-Dateien generieren** – Klicken Sie hier, um dieses Kontrollkästchen zu deaktivieren.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.
4. Starten Sie den NVBU-Dienst neu.

20.5.0 Aktivieren des zyklischen Protokollierens von Tracemeldungen

NVBU erstellt standardmäßig eine einzelne Tracedatei für jeden Prozess, die größer wird, wenn Traceprotokolle angehängt werden. Über das zyklische Tracing können Sie die Datei aufsplitten, indem eine maximale Anzahl an Zeilen pro Tracedatei festgelegt wird, und die älteste Datei überschreiben, indem eine maximale Anzahl an aufzubewahrenden Dateien bestimmt wird. Wenn Sie beispielsweise 5000 Zeilen pro Tracedatei festlegen und 5 Tracedateien pro Sitzung aufbewahrt werden sollen, schreibt NVBU 5000 Traceprotokolle in eine Datei und erstellt dann eine neue. Wenn die fünfte Datei gefüllt wurde, überschreibt NVBU die erste Datei. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die zyklische Protokollierung von Tracemeldungen zu aktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
   - **Zeilen pro Tracedatei** – Mit diesem Parameter werden zwei Eigenschaften von Tracedateien festgelegt:
     - Ob zyklisches Tracing aktiviert ist oder nicht
     - Die maximale Anzahl an Zeilen pro Tracedatei, wenn zyklisches Tracing aktiviert ist

     Der Standardwert für **Zeilen pro Tracedatei** lautet 0 (Null), was keinem zyklischen Tracing entspricht. Wenn Sie zyklisches Tracing aktivieren möchten, geben Sie die maximale Anzahl an Tracezeilen ein, die in jede Datei geschrieben werden können, oder wählen Sie diese aus. Dieser Parameter wird in Tausendern gesetzt und der größtmögliche Wert ist 32.000. Darüber hinaus müssen Sie den Parameter **Tracedateien, die pro Sitzung gespeichert werden sollen** angeben.
   - **Tracedateien, die pro Sitzung gespeichert werden sollen** – Geben Sie die maximale Anzahl an Tracedateien ein, die in einer Sitzung erstellt werden können. Eine Sitzung ist so lange gültig, bis der NVBU-Dienst nächstes Mal neu gestartet wird. Der höchstmögliche Wert für diesen Parameter beträgt 1.000. Wenn das zyklische Tracing aktiviert wird, schreibt NVBU Tracemeldungen in die erste Datei. Überschreiten die Daten die zulässige Anzahl an Zeilen, wird die aktuelle Datei geschlossen und eine neue erstellt. An den Dateinamen wird dann eine Zahl angehängt, um aufzuzeigen, dass es mehrere Teile gibt. Wenn die letzte Datei voll ist, überschreibt NVBU die erste Datei.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator offen zu lassen.

Kapitel 21:
TXTCONFIG-TOOL

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie das Txtconfig-Tool verwendet wird, um die NVBU-Einstellungen anzupassen. Die Informationen in diesem Kapitel sind in folgende Themen untergliedert:

- Txtconfig – Überblick
- Starten von Txtconfig
- Anpassen der Standardeinstellungen mit Txtconfig
- Beispiele
  - Anpassen des Auditor Daemons, um fehlgeschlagene Benutzeranforderungen zu protokollieren
  - Erstellen einer Policy zur größenbasierten Bereinigung von Auditlogs
  - Anpassen des Bereinigungszeitplans für Auditlogs

21.1.0 Txtconfig – Überblick

Bei Txtconfig handelt es sich um ein alternatives Konfigurationstool, mit dem NVBU auf Linux/UNIX-Clients angepasst werden kann, die weder eine GUI noch den Remotezugriff auf X Window System (X oder X11) unterstützen. Die ausführbare Datei für Txtconfig heißt **txtconfig** und befindet sich im Verzeichnis **...\bin** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Txtconfig kann aus jedem Verzeichnis gestartet werden und erfordert Root-Berechtigungen. Verschiedene Einstellungen werden als Konfigurationsseiten dargestellt und ähneln den Optionen im Konfigurator.

21.2.0 Starten von Txtconfig

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Txtconfig zu starten:

1. Starten Sie eine Terminalsitzung.
2. Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein und drücken Sie danach die **Eingabe-** bzw. **Return-Taste**:

   ```
   txtconfig
   ```

Hinweis: BakBone empfiehlt, das Terminalfenster anzupassen, indem die Breite auf 100 Zeichen und die Höhe auf 30 Zeichen gesetzt wird, damit die Konfigurationsseiten richtig angezeigt werden.

21.3.0 Anpassen der Standardeinstellungen mit Txtconfig

Nach dem Start von Txtconfig wird die Seite **Computer** mit den Details zum NVBU Client angezeigt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen und die Einstellungen zu ändern:

- Drücken Sie **p**, um das Hauptmenü anzuzeigen.

Abbildung 21-1: *Hauptmenü von Txtconfig*

- Wenn Sie eine Konfigurationsseite öffnen möchten, drücken Sie die entsprechende Nummer (z. B. 5, 14 oder 20).
- Gehen Sie wie folgt vor, um den Wert für einen Parameter zu setzen oder zu ändern:

Wertetyp	Aktion
Aktivieren/Deaktivieren; Ein/Aus	Wählen Sie einfach die entsprechende Option aus, um den Status zu ändern. Der Vorgang ähnelt einer Umschalttaste.
Liste (numerisch)	Drücken Sie die entsprechende Nummer und anschließend die **Eingabe-** bzw. **Return-Taste**, um einen Wert aus der Liste auszuwählen.
Numerisch	Geben Sie die erforderliche Nummer ein und drücken Sie anschließend die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.
Zeichenfolge	Geben Sie die erforderlichen Zeichen ein und drücken Sie anschließend die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.

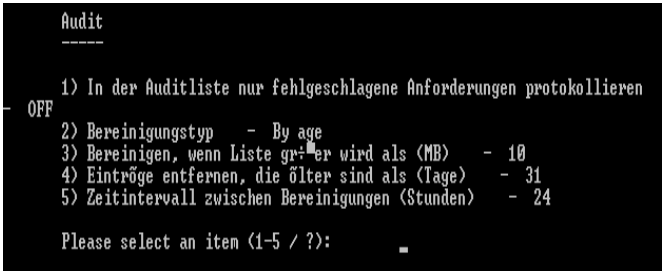
- Drücken Sie **s**, um die Änderungen zu speichern.
- Drücken Sie **q** um Txtconfig zu schließen.

Hinweis: Details zu den verschiedenen Konfigurationseinstellungen finden Sie in den einzelnen Kapiteln dieses Handbuchs.

21.4.0 Beispiele

Die folgenden Beispiele zeigen, wie der Auditor Daemon mit Txtconfig angepasst wird.

Abbildung 21-2: *Konfigurationsoptionen für den Auditor Daemon*


Audit
1) In der Auditliste nur fehlgeschlagene Anforderungen protokollieren
OFF
2) Bereinigungstyp - By age
3) Bereinigen, wenn Liste gr er wird als (MB) - 10
4) Eintröge entfernen, die ölter sind als (Tage) - 31
5) Zeitintervall zwischen Bereinigungen (Stunden) - 24
Please select an item (1-5 / ?):

21.4.1 Anpassen des Auditor Daemons, um fehlgeschlagene Benutzeranforderungen zu protokollieren

Der Auditor Daemon protokolliert standardmäßig jede Benutzeranforderung, unabhängig davon, ob sie gewährt oder verweigert wurde. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie dieses Verhalten überschreiben und lediglich Auditlogs für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen erstellen möchten:

1. Starten Sie Txtconfig.
2. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung auf der Seite **Computer** die Taste **p**.
3. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung im Hauptmenü **5**.
4. Standardmäßig ist die Option **In der Auditliste nur fehlgeschlagene Anforderungen protokollieren** auf **OFF** gesetzt. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung die **1**, um sie zu aktivieren.
5. Drücken Sie **s**, um die neuen Einstellungen für die Konfigurationsdatei zu speichern.

21.4.2 Erstellen einer Policy zur größenbasierten Bereinigung von Auditlogs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Policy zur größenbasierten Bereinigung von Auditlogs zu erstellen:

1. Starten Sie Txtconfig.
2. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung auf der Seite **Computer** die Taste **p**.
3. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung im Hauptmenü **5**.
4. Der Parameter **Bereinigungstyp** ist standardmäßig auf **By Age** (Nach Alter) gesetzt. Drücken Sie auf **2**, um ihn zu ändern.
5. Wenn Sie die Option **By Size** (Nach Größe) aus der Liste auswählen möchten, drücken Sie die **2**.
6. Drücken Sie die **3**, um die maximale Dateigröße von Auditlogs zu ändern. Geben Sie in der Eingabeaufforderung die Dateigröße in MB ein und drücken Sie die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.
7. Drücken Sie **s**, um die neuen Einstellungen für die Konfigurationsdatei zu speichern.

21.4.3 Anpassen des Bereinigungszeitplans für Auditlogs

Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen benutzerdefinierten Zeitplan für das automatische Löschen von Auditlogs zu erstellen:

1. Starten Sie Txtconfig.
2. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung auf der Seite **Computer** die Taste **p**.
3. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung im Hauptmenü **5**.
4. Drücken Sie auf **5**, um den Bereinigungszeitplan zu ändern.
5. Geben Sie in der Eingabeaufforderung das Bereinigungsintervall ein und drücken Sie die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.
6. Drücken Sie **s**, um die neuen Einstellungen für die Konfigurationsdatei zu speichern.